

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional menurut UU Nomor 25 Tahun 2004 menyebutkan bahwa perencanaan diartikan sebagai suatu proses untuk menentukan tindakan masa depan yang tepat, melalui urutan pilihan, dengan memperhitungkan sumber daya yang tersedia. Lebih lanjut Riyadi dan Bratakusumah (2003) mendefinisikan perencanaan pembangunan daerah sebagai suatu proses perencanaan pembangunan yang dimaksudkan untuk melakukan perubahan menuju arah perkembangan yang lebih baik bagi suatu komunitas masyarakat, pemerintah dan lingkungannya dalam wilayah/daerah tertentu, dengan memanfaatkan atau mendayagunakan berbagai sumber daya yang ada, dan harus memiliki orientasi yang bersifat menyeluruh, lengkap tapi tetap berpegang pada azas prioritas.

Indonesia merupakan salah satu negara dengan pertanian yang melimpah dan berkualitas tinggi. Salah satunya adalah Kota Batu yang diarahkan pada pengembangan sektor unggulan pariwisata dan sektor unggulan pertanian (RTRW Kota Batu Tahun 2010-2030). Namun kondisi ini tidak didukung dengan sarana dan sumber daya manusia yang mampu meningkatkan nilai jual produk terhadap daya saing global. Hal ini menjadi pemicu terjadinya beberapa masalah pada sektor pertanian, tentunya juga pada perindustrian negara yang menjadi kunci untuk peningkatan ekonomi dan pengembangan sumber daya manusia (arsitektur.ub.ac.id).

Kota Batu merupakan ibukota Batu, Jawa Timur. Kota Batu memiliki wilayah seluas 197,087 km<sup>2</sup> yang dibagi dalam 3 wilayah kecamatan (Bumiaji, Batu, Junrejo), 4 kelurahan dan 19

desa, dengan jumlah penduduk 168.155 jiwa. Kota apel, julukan itu telah lama melekat pada kota yang secara resmi telah berdiri beberapa tahun lalu. Apel merupakan produk khas yang menjadi andalan daerah yang datarannya berada di ketinggian tak kurang dari 600 m diatas permukaan laut serta dikelilingi banyak gunung (Gunung Panderman, Gunung Banyak, Gunung Welirang dan Gunung Bokong). Hasil perkebunan andalan yang menjadi komoditi utama dari Kota Batu adalah buah apel. Apel batu ini memiliki empat varietas yaitu *manalagi*, *rome beauty*, *anna* dan *wangling* (Profil Kota Batu, Jawa Timur). Kawasan pengembangan tanaman apel berada di Desa Tulungrejo, Desa Bumiaji, Desa Bulukerto, Desa Pandanrejo, Desa Sumbergondo, Desa Gunungsari, Desa Giripurno dan Desa Tlekung. Adapun luas lahan apel di Kota Batu yaitu 2.993,89 Ha yang terpusat di Kecamatan Bumiaji (RTRW Kota Batu Tahun 2010-2030).

Menurut Kepala Dinas Pertanian Kota Batu sampai dengan saat ini, luas tanaman apel sekitar 1600 ha dengan populasi tanaman sekitar 2.400.000 pohon. Dari total populasi yang ada, sebagian besar sudah mengalami degradasi pertumbuhan dan produksi. Produksi apel optimal sekitar 20-25 kg/phn, akan tetapi sekarang hanya mencapai kurang dari 15 kg/phn. Adapun penyebab permasalahan tanaman apel sangatlah kompleks, antara lain alih fungsi lahan, kondisi perubahan iklim global dari kondisi dingin kering berubah menjadi panas kering, kesuburan tanah (miskinnya bahan organik tanah), tingginya serangan hama dan penyakit, dan pemasaran (harga tidak bersaing) (balitjestro.litbang.pertanian.go.id).

Beberapa tahun belakangan ini (2009-2013), apel batu tidak lagi dapat diunggulkan karena selain terjadi penurunan produksi sebesar 34.74% dari 1.291.352 kwintal tahun 2009 menjadi 842.799 kwintal pada tahun 2010 (Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu, 2014), apel batu juga harus bersaing dengan apel-apel impor ([www.republika.co.id](http://www.republika.co.id)). Menurut data produksi dari Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu Tahun

2014, produksi beberapa tanaman hortikultura unggulan Kota Batu tahun 2009-2013 khususnya komoditi apel terjadi penurunan terus menerus. Dari tahun 2009 yang mencapai angka 1.291.352 turun menjadi 748.076 pada tahun 2012, meskipun ada kenaikan 85.839 pada tahun 2013. Kenaikan dari hasil perkebunan ini akan bermuara pada tujuan akhir dimana untuk meningkatkan ekonomi masyarakat, yaitu melalui agroindustri.

Definisi agroindustri dapat dijabarkan sebagai kegiatan industri yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut. Dengan demikian, agroindustri sebagai pengolah komoditas pertanian primer menjadi produk olahan baik produk akhir (*Finish Product*) maupun produk antara (*Intermediate Product*) (Kusnandar, 2010). Agroindustri sebagai suatu usaha untuk menciptakan nilai tambah bagi komoditi pertanian antara lain melalui produk olahan dalam bentuk setengah jadi maupun barang jadi yang bahan bakunya berasal dari hasil pertanian. Usaha-usaha pengembangan pertanian yang mengarah pada kegiatan agroindustri yaitu pengolahan hasil pertanian menjadi bahan makanan, salah satu produk pertanian yang dapat diolah yaitu apel.

Agroindustri apel yang ada di Kota Batu yaitu Kusuma Agro Industri. Kusuma Agro Industri merupakan salah satu pioneer Wisata Agro di Indonesia. Adapun produk unggulan Kusuma Agro Industri adalah sari apel dimana Kusuma Agro Industri adalah pelopor untuk produk tersebut, yang kemudian diikuti produsen lain. Namun dalam pengembangannya, masih terdapat kendala dari faktor sumber daya manusia, teknologi yang kurang memadai dan produktivitas rendah ([guntoro.blogspot.blogspot.com](http://guntoro.blogspot.blogspot.com)). Selain itu, UD. Bagus Agriseta Mandiri juga merupakan salah satu agroindustri apel di Kota Batu. Beberapa produk olahan apel yang dihasilkan berupa jenang apel, sari apel dan keripik apel ([wisynu.lecture.ub.ac.id](http://wisynu.lecture.ub.ac.id)).

Berkembangnya berbagai usaha kecil dan usaha menengah di tengah-tengah masyarakat saat ini merupakan kondisi yang patut disyukuri ([repository.ung.ac.id](http://repository.ung.ac.id)). Hal ini sebagai bukti bahwa keberadaan konsep agroindustri telah mendapat perhatian serius dari pemerintah provinsi. Dalam hal ini, tanaman apel menjadi bagian penting perekonomian di Kota Batu yang juga menjadikan apel sebagai salah satu komoditi buah unggulan yang dikenal di kalangan masyarakat Indonesia. Apel telah diolah menjadi berbagai produk seperti keripik apel, sari buah apel, dodol apel, dan lain sebagainya. Produk ini seringkali dijual selain sebagai makanan ringan juga sebagai oleh-oleh khas Batu yang merupakan salah satu syarat dari sebuah kota wisata ([lib.ui.ac.id](http://lib.ui.ac.id)).

Apel merupakan *icon* di Kota Batu (Profil Kota Batu). Oleh sebab itu, diperlukan suatu usaha pengolahan buah apel untuk mengurangi resiko buah yang terbuang karena busuk menjadi suatu bentuk produk makanan yang bernilai ekonomis tinggi. Dengan begitu, adanya arahan pengembangan pengolahan hasil apel dapat meningkatkan nilai tambah dari buah apel tersebut ([core.ac.uk](http://core.ac.uk)).

## 1.2. Rumusan Permasalahan

Sampai saat ini, sentra produksi apel utama di Indonesia hanya di Jawa Timur yang mulai tumbuh berkembang pada tahun 1970-an dan pada puncak perkembangannya pada tahun 1980-an sampai dengan pertengahan tahun 1990-an di Batu dan sekitarnya. Akan tetapi pada beberapa tahun belakangan ini (2009-2013), apel batu tidak lagi dapat diunggulkan karena selain terjadi penurunan produksi, apel batu juga harus bersaing dengan apel-apel impor. Namun penurunan produksi apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu akibat dari berbagai faktor perlu dicegah, sehingga icon Kota Batu sebagai pusat apel di Indonesia bisa dipertahankan. Untuk mempercepat terwujudnya kembali kejayaan apel dan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota

Batu yang berdaya saing tinggi dan lestari, maka perlu dilakukan penanganan secara menyeluruh. Adapun sistem pengolahan yang ada masih kurang optimal dikarenakan produksi hanya sebatas apel, sehingga agroindustri apel perlu dikembangkan untuk mendukung dan memaksimalkan kegiatan produksi dan pengolahan apel. Berkaitan dengan hal tersebut, timbul pertanyaan penelitian yaitu: Bagaimana arahan pengembangan agroindustri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu?

### **1.3. Tujuan dan Sasaran**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menentukan arahan pengembangan komoditas apel melalui konsep agroindustri di Kecamatan Bumiaji Kota Batu agar dapat memaksimalkan pengolahan hasil panen apel. Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut, maka sasaran yang dilakukan antara lain:

1. Mengidentifikasi potensi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.
2. Menentukan faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.
3. Menentukan faktor prioritas agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.
4. Merumuskan arahan pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

### **1.4. Ruang Lingkup Penelitian**

#### **1.4.1. Ruang Lingkup Pembahasan**

Lingkup pembahasan dalam penelitian mencakup potensi pengembangan, faktor pengembangan dan arahan pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

#### **1.4.2. Ruang Lingkup Substansi**

Ruang lingkup substansi pada penelitian ini adalah penelitian yang berhubungan dengan agroindustri dan komoditas apel.

#### **1.4.3. Ruang Lingkup Wilayah**

Ruang lingkup wilayah yang menjadi obyek dalam penelitian ini adalah Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Adapun batas-batas administrasi Kecamatan Bumiaji adalah sebagai berikut.

Utara	: Kecamatan Batu
Selatan	: Kabupaten Blitar dan Malang
Barat	: Kabupaten Malang
Timur	: Kecamatan Junrejo

### **1.5. Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1. Manfaat Praktis**

Teori yang dikembangkan dalam penelitian adalah teori pengembangan suatu wilayah dengan memanfaatkan komoditas unggulan di suatu daerah. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan masukan bagi pemerintah Kota Batu dan pemerintah Provinsi Jawa Timur untuk memaksimalkan potensi di suatu daerah demi kesejahteraan masyarakatnya. Selain itu untuk masyarakat secara umum di Kecamatan Bumiaji Kota Batu, teori ini bisa menjadi pengetahuan dalam pengelolaan hasil tanaman apel sehingga meningkatkan keinginan dalam meningkatkan produksi apel. Dengan demikian, diharapkan perekonomian di Kecamatan Bumiaji Kota Batu bisa semakin tumbuh karena adanya keterkaitan

yang berbanding lurus antara peningkatan produksi apel dengan pengolahan hasil pasca panen.

### **1.5.2. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan pembaca baik secara makro yakni mengetahui tentang ilmu pengetahuan tentang pengembangan wilayah yang didasarkan pada pengolahan sumber daya lokal yang dimanfaatkan semaksimal mungkin untuk mendapatkan nilai ekonomi yang lebih tinggi. Sedangkan manfaat secara mikro, yakni memberikan masukan terhadap pengolahan agroindustri yang masih menggunakan konsep *on farm* (seluruh proses yang berhubungan langsung dengan proses budidaya pertanian, seperti menyemai bibit, memupuk, mengendalikan hama dan penyakit, panen dan lain-lain) secara menyeluruh. Untuk itu, melalui penelitian ini bisa menjadi alternatif dalam mengembangkan agroindustri secara *off farm* (proses komersialisasi hasil-hasil budidaya pertanian, seperti pedagang, pengepul dan lain-lain) untuk menyeimbangkan pengembangan *on farm* yang sudah dilakukan.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Penelitian ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang penelitian yang diambil, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup pembahasan, dan manfaat penelitian yang diangkat dalam penelitian.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan tinjauan empiri dan tinjauan teori yang digunakan dalam penelitian. Pada tinjauan pustaka mengandung sintesa untuk menghasilkan variabel penelitian yang berhubungan dengan pengembangan agroindustri apel.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan untuk memecahkan permasalahan dan mencapai tujuan penelitian, dan metode penelitian terdiri dari teknik pengumpulan data dan proses analisisnya, serta variabel-variabel penelitian.

**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

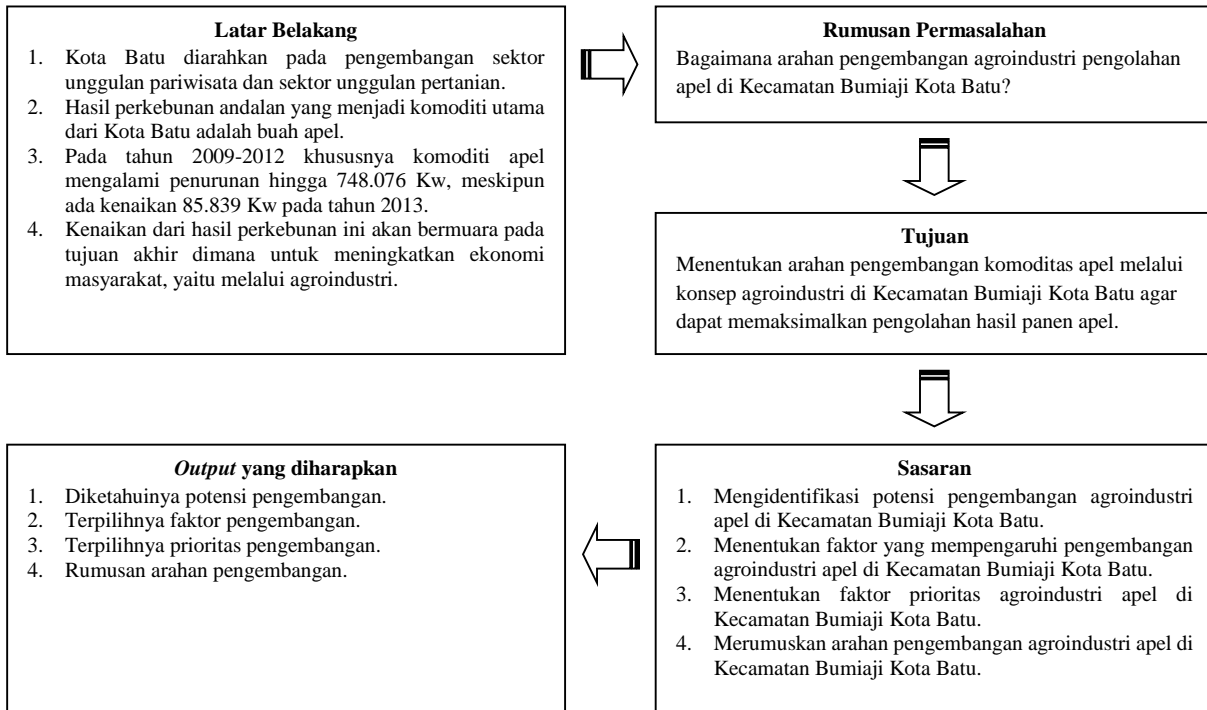
Memuat hasil pengamatan atau pengumpulan data dan informasi lapangan, pengolahan data dan informasi serta memuat analisis dan pembahasan data/informasi serta pembahasan hasil analisis.

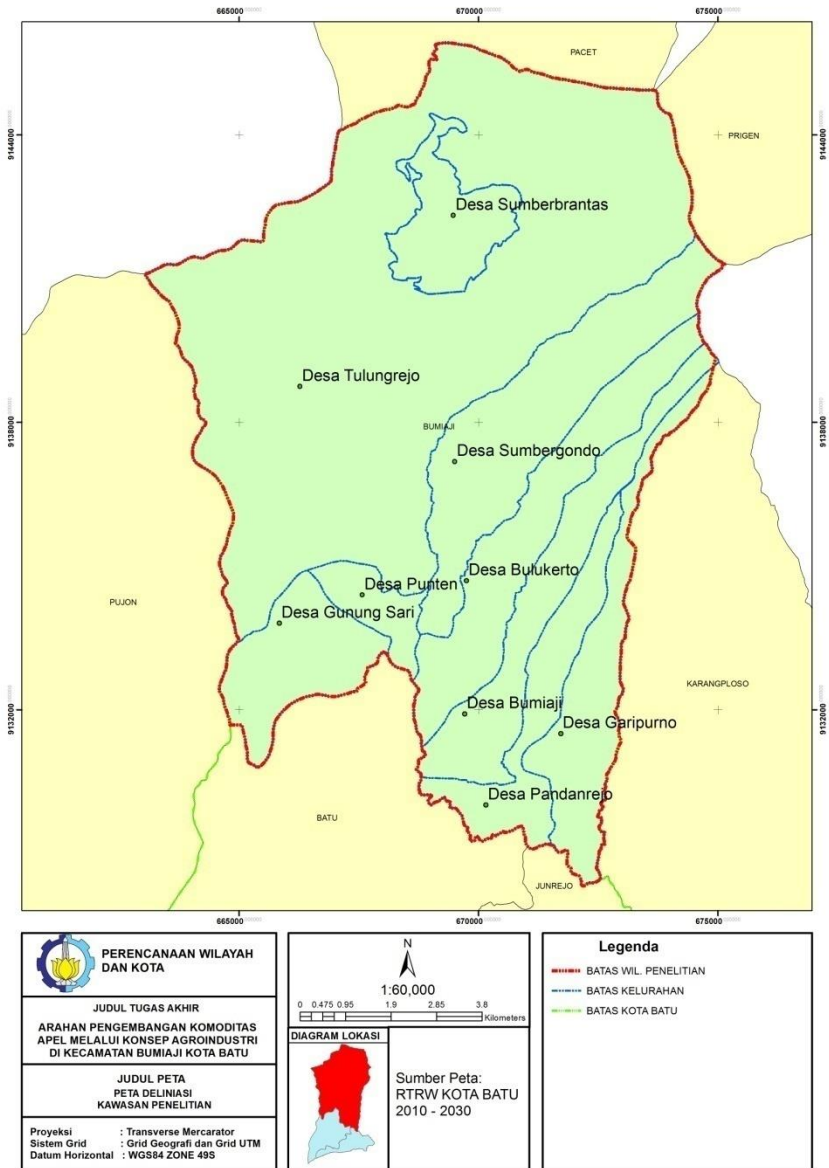
**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Memuat rincian kesimpulan dan saran.



## 1.7. Kerangka Berpikir





## **BAB II**

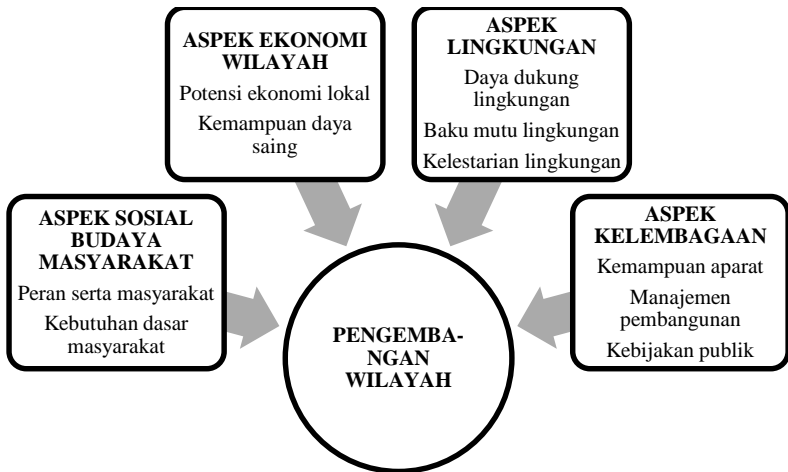
### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Pengembangan Wilayah**

Pengembangan wilayah merupakan upaya untuk memacu perkembangan sosial ekonomi, mengurangi kesenjangan antar wilayah, dan menjaga kelestarian lingkungan hidup pada suatu wilayah (Riyadi, 2002). Pada dasarnya pengembangan wilayah harus disesuaikan dengan kondisi, potensi, dan permasalahan wilayah yang bersangkutan. Pengembangan wilayah lebih berorientasi pada isu atau permasalahan pokok wilayah secara saling terkait. Pengembangan wilayah tidak hanya meningkatkan pertumbuhan ekonomi saja, tetapi merupakan proses perbaikan tatanan sosial, ekonomi, hukum, politik, lingkungan dan kesejahteraan masyarakat (Alkadri, dkk 1999). Pertumbuhan ekonomi wilayah adalah pertambahan pendapatan masyarakat secara keseluruhan yang terjadi di wilayah tersebut, yaitu kenaikan seluruh nilai tambah (*added value*) yang terjadi.

##### **2.1.1. Konsep Dasar Pengembangan Wilayah**

Konsep dasar pengembangan wilayah merupakan upaya membangun dan mengembangkan suatu wilayah berdasarkan pendekatan spasial dengan mempertimbangkan aspek sosial budaya, ekonomi, lingkungan fisik dan kelembagaan dalam suatu kerangka perencanaan dan pengolahan pembangunan yang terpadu. Pendekatan pengembangan wilayah selalu mempertimbangkan aspek keruangan (spasial), sebab setiap satuan ruang mempunyai karakteristik tertentu, yang memerlukan perlakuan berbeda.



**Gambar 2.1 Konsep Pengembangan Wilayah**  
**Sumber : Alibfa Anjar Prafitri, 2010**

Beberapa konsep pengembangan wilayah adalah sebagai berikut (Alkadri, dkk 1999) :

1. Pengembangan wilayah berbasis sumberdaya

Kuantitas dan kualitas sumberdaya yang dimiliki satu wilayah berbeda dengan yang lainnya. Konsep ini dapat dilaksanakan dengan beberapa pilihan strategi berikut ini :

- a. Pengembangan wilayah berbasis input, tetapi surplus sumberdaya manusia,
- b. Pengembangan wilayah berbasis input, tetapi surplus sumberdaya alam,
- c. Pengembangan wilayah berbasis sumberdaya modal dan manajemen,
- d. Pengembangan wilayah berbasis seni, budaya dan keindahan alam,
- e. Pengembangan wilayah berbasis penataan ruang (lokasi strategis).

2. Pengembangan wilayah berbasis komoditas unggulan

Konsep ini menekankan motor penggerak pembangunan suatu wilayah pada komoditas-komoditas yang dinilai bisa menjadi unggulan baik di tingkat domestic maupun internasional.

3. Pengembangan wilayah berbasis efisiensi (*Free Market Mechanism*)

Konsep ini menekankan pengembangan wilayah melalui pembangunan bidang ekonomi yang porsinya lebih besar dibandingkan bidang-bidang lainnya. Pembangunan ekonomi tersebut dijalankan dalam kerangka pasar bebas atau pasar pada persaingan sempurna.

4. Pengembangan wilayah menurut pelaku pembangunan

Strategi pengembangan wilayah dapat pula ditempuh dengan mengedepankan peranan setiap pelaku pembangunan ekonomi. United Nations (1996) memilah pelaku pembangunan ekonomi menjadi lima kelompok :

- a. Usaha kecil/rumah tangga (*household*),
- b. Usaha lembaga sosial (*nonprofit institutions*),
- c. Lembaga bukan keuangan (*nonfinancial institution*),
- d. Lembaga keuangan (*financial institution*),
- e. Pemerintah (*government*).

Dari beberapa konsep pengembangan wilayah di atas, maka konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsep pengembangan wilayah berbasis komoditas unggulan. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa Kecamatan Bumiaji Kota Batu adalah kecamatan yang berpotensi untuk kegiatan perkebunan terutama tanaman apel.

### **2.1.2. Pengembangan Agropolitan**

Menurut Departemen Pertanian (2002) agropolitan berasal dari kata agro berarti pertanian dan politan berarti kota, yaitu kota pertanian yang tumbuh dan berkembang yang mampu memacu berkembangnya sistem dan usaha agribisnis sehingga dapat melayani, mendorong dan menarik kegiatan pembangunan pertanian (agribisnis) di wilayah sekitarnya. Agropolitan dapat juga diartikan sebagai kota pertanian atau kota di daerah lahan pertanian. Agropolitan jika diartikan dalam bahasa Indonesia adalah kota tani.

Tujuan dari pengembangan kawasan agropolitan adalah untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat perdesaan dengan cara mempercepat pengembangan wilayah dan peningkatan keterkaitan desa dan kota yang juga berguna mengatasi urbanisasi, serta mendorong berkembangnya peningkatan sistem dan usaha agribisnis.

Pada dasarnya, konsep agropolitan dalam pengembangan wilayah merupakan suatu konsep yang mengintegrasikan potensi sumberdaya wilayah berupa sektor pertanian sebagai basis pembangunan wilayah dengan sub sistem yang ada dibawahnya. Menurut Herina (2001), konsep agropolitan akan terbentuk apabila adanya keterpaduan kegiatan sektor pertanian dengan sub sistem dalam pertanian, yaitu sub sistem agroindustri, agrobisnis dan agrowisata. Keterpaduan ini perlu didukung oleh potensi sumberdaya manusia, sarana dan prasarana, kelembagaan masyarakat serta pasar.

Herina (2001) menjelaskan bahwa peran dari masing-masing sub sistem dalam menciptakan

keterpaduan konsep agropolitan untuk pembangunan wilayah adalah sebagai berikut :

1. Agroindustri

Agroindustri merupakan pendekatan ilmu teknologi dalam kegiatan pertanian, dengan titik berat pada industri pengolahan hasil pertanian. Menurut While (1990) dalam Herina (2001), agroindustri ialah kegiatan dari jenis industri pengolahan yang berkaitan langsung dengan produksi pertanian primer, baik industri hulu maupun industri hilir dan bentuk-bentuk organisasi produksi yang mengarah kepada organisasi perdesaan. Selain itu dari hasil simposium agroindustri II (1987) dalam Herina (2001) menjelaskan bahwa agroindustri merupakan kegiatan industri yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan jasa untuk kegiatan tersebut.

2. Agrobisnis

Menurut Soekarto (1997) dalam Herina (2001), agrobisnis adalah pendekatan sosial ekonomi dengan menitikberatkan pada aspek bisnis dalam kegiatan pertanian, seperti manajemen usaha produksi dan pemasaran hasil produksi.

3. Agrowisata

Agrowisata adalah suatu bentuk kegiatan wisata yang memanfaatkan usaha agro sebagai objek wisata dengan tujuan memberikan pengetahuan, pengalaman, rekreasi dan hubungan usaha di bidang agro. Tujuan pengembangan wisata dalam kegiatan pertanian menurut Haeruman (1989) dalam Khairul (1997) adalah untuk meningkatkan nilai kegiatan pertanian berupa objek wisata dan kesejahteraan masyarakat pedesaan yang mendukung objek wisata yang memanfaatkan usaha agro.

Berdasarkan penjelasan di atas, konsep agropolitan yang dimaksud adalah adanya keterpaduan antara kegiatan pertanian dengan kegiatan industri, bisnis dan wisata. Keterpaduan antara kegiatan pertanian dengan kegiatan industri, bisnis dan wisata tersebut memberikan kesinambungan dari berbagai usaha yang bergerak dalam semua aspek dari basis produksi pertanian, termasuk usaha atau industri yang menyertainya yaitu penyediaan sarana produksi, produksi pertanian, industri pengolahan, pemasaran hingga sampai pada konsumen (Herina, 2001).

## **2.2. Pertanian**

### **2.2.1. Pembangunan Pertanian**

Pertanian merupakan suatu proses produksi yang khas yang didasarkan pada proses pertumbuhan tanaman dan hewan (Mosher 1997). Dengan kata lain pertanian adalah campur tangan manusia dalam proses kehidupan tumbuhan dan hewan dengan bantuan alam, tenaga kerja dan modal, dengan tujuan untuk dapat lebih baik dalam memenuhi kebutuhan manusia. Dengan demikian pertanian dalam arti luas meliputi pertanian dalam arti sempit (tanaman pangan), perkebunan, kehutanan, peternakan, perikanan, dan dalam perkembangannya meliputi pemasaran dan pengolahan hasilnya.

Menurut Mosher (1997), ada lima (5) syarat yang harus dipenuhi dalam pembangunan pertanian, antara lain :

1. Adanya pasar untuk hasil-hasil usaha tani,
2. Teknologi yang senantiasa berkembang,
3. Tersedianya bahan-bahan dan alat-alat produksi secara lokal,
4. Adanya perangsang produksi bagi petani,



5. Tersedianya pengangkutan yang lancar dan kontinyu.

Selain kelima syarat di atas, Mosher mengajukan syarat-syarat tambahan yang akan memperlancar pembangunan pertanian, antara lain :

1. Pendidikan pembangunan,
2. Kredit produksi,
3. Kegiatan gotong royong petani,
4. Perbaikan dan perluasan tanah pertanian,
5. Perencanaan nasional daripada pembangunan pertanian.

Syarat-syarat yang telah disebutkan di atas, dapat digolongkan dalam dua poin utama, yaitu :

1. Perangsang pembangunan pertanian

Syarat ini merupakan serangkaian kegiatan untuk menciptakan iklim yang merangsang, misalnya pemerintah menciptakan kebijaksanaan-kebijaksanaan khusus yang sifatnya merangsang iklim dalam pembangunan pertanian. Kebijakan harga pada umumnya yang menjamin stabilitas harga-harga hasil pertanian merupakan contoh yang dapat meningkatkan rangsangan pada petani untuk bekerja lebih giat sehingga berpengaruh pada peningkatan produksi.

2. Faktor-faktor fisik dan sosial

Syarat ini dapat berupa sarana-sarana fisik dan sosial yang merupakan alat (*means*) untuk mencapai tujuan pembangunan pertanian.

Pengembangan sektor pertanian dilaksanakan melalui tiga pendekatan, yaitu (1) optimalisasi sumber daya lokal, (2) penetapan komoditas unggulan berdasarkan keunggulan komparatif dan kompetitif yang dimiliki setiap komoditas, dan (3) perwujudan sentra pengembangan komoditas unggulan atau dikenal dengan

Kawasan Sentra Produksi (KSP). Komoditas unggulan adalah komoditas andalan yang memiliki posisi strategis berdasarkan pertimbangan teknis (kondisi tanah dan iklim) maupun sosial ekonomi dan kelembagaan (penguasaan teknologi, kemampuan sumber daya manusia, infrastruktur dan kondisi sosial budaya setempat), untuk dikembangkan di suatu wilayah (Badan Litbang Pertanian, 2003).

Penetapan komoditas unggulan di suatu wilayah menjadi suatu keharusan dengan pertimbangan komoditas tersebut mampu bersaing secara berkelanjutan dengan komoditas-komoditas yang sama yang dihasilkan oleh wilayah lain, diusahakan secara efisien dari sisi teknologi dan sosial ekonomi serta mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif. Di samping itu, kemampuan suatu wilayah untuk memproduksi dan memasarkan semua komoditas yang sesuai dengan kondisi lahan dan iklim di wilayah tertentu juga sangat terbatas. Proses inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi juga akan lebih efisien dan efektif karena lebih terfokus pada program pengkajian yang diprioritaskan, yaitu pengembangan komoditas unggulan daerah (Bachrein, 2005).

### **2.2.2. Komoditas Unggulan**

Menurut Syafaat dan Supena dalam Ningsih (2010), konsep dan pengertian komoditas unggulan dapat dilihat dari dua sisi yaitu sisi penawaran (*supply*) dan sisi permintaan (*demand*). Dilihat dari sisi penawaran, komoditas unggulan merupakan komoditas yang paling superior dalam pertumbuhannya pada kondisi bio-fisik, teknologi dan kondisi sosial ekonomi petani di suatu wilayah tertentu. Kondisi sosial ekonomi ini mencakup penguasaan teknologi, kemampuan sumberdaya

manusia, infrastruktur misalnya pasar dan kebiasaan petani setempat (Anonymous dalam Ningsih, 2010). Pengertian tersebut lebih dekat dengan *locational advantages*, sedangkan dilihat dari sisi permintaan, komoditas unggulan merupakan komoditas yang mempunyai permintaan yang kuat baik untuk pasar domestik maupun pasar internasional dan keunggulan kompetitif.

Secara umum pengertian komoditi adalah produk yang dihasilkan secara kontinyu oleh suatu produsen. Komoditi dikatakan unggulan jika memiliki kontribusi yang besar minimal untuk produsen itu sendiri, berdasarkan kriteria tertentu. Ada beberapa cara dalam menentukan sebuah komoditi dikatakan sebagai suatu komoditi unggulan. Berikut ini adalah pendekatan yang dilakukan untuk menentukan suatu komoditi dikatakan sebagai komoditi unggulan bagi suatu daerah, yaitu:

1. *Value added*, yaitu nilai tambah cukup besar dari total outputnya, yaitu di atas rata-rata dari nilai tambah seluruh kegiatan perekonomian regional.
2. *Input domestic*, kandungan input domestik besar, di atas rata-rata total dari input domestic seluruh kegiatan ekonomi.
3. Spesialisasi Ekspor, peran suatu industri dalam *ekspor netto* (baik antar propinsi dan Negara) cukup besar, di atas rata-rata.
4. Investasi/output, peran suatu industri dalam pembentukan investasi cukup besar (di atas rata-rata).
5. Penyebaran (*forward linkages*), indeks penyebaran besar lebih dari 1, yang merupakan keterkaitan ke depan atau serapan terhadap output sektor industri.
6. Kepekaan (*backward linkages*), indeks kepekaan besar lebih dari 1, yang merupakan keterkaitan ke belakang atau kemampuan sektor industri untuk menyerap output dari beberapa usaha.

7. Kontribusi terhadap perekonomian (PDRB), peran komoditas terhadap pembentukan PDRB yang cukup tinggi di atas, rata-rata peran seluruh usaha perekonomian daerah.

Identifikasi industri unggulan berdasarkan kriteria di atas merupakan salah satu pertimbangan dalam suatu metode penentuan industri unggulan. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan lebih jauh adalah :

1. Mempertimbangkan besarnya serapan tenaga kerja,
2. Industri yang relatif aman terhadap lingkungan,
3. Pemberiaan tekanan (bobot) yang berbeda-beda pada masing-masing kriteria unggulan, bahkan bila perlu dilakukan penahapan bobot untuk beberapa kurun waktu atau pencapaian tertentu.

## 2.3. Agroindustri

### 2.3.1. Definisi Agroindustri

Agroindustri berasal dari dua kata, *agricultural* dan *industry* yang berarti suatu industri yang menggunakan hasil pertanian sebagai bahan baku utamanya atau suatu industri yang menghasilkan suatu produk yang digunakan sebagai sarana atau input dalam usaha pertanian. Definisi agroindustri dapat dijabarkan sebagai kegiatan industri yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut. Dengan demikian, agroindustri sebagai pengolah komoditas pertanian primer menjadi produk olahan baik produk akhir (*Finish Product*) maupun produk antara (*Intermediate Product*) (Kusnandar, 2010).

Tujuan yang ingin dicapai dalam pengembangan agroindustri adalah untuk meningkatkan kesejahteraan

masyarakat petani melalui upaya peningkatan nilai tambah dan daya saing hasil pertanian. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, pengembangan agroindustri diarahkan untuk : (a) mengembangkan kluster industri, yakni industri pengolahan yang terintegrasi dengan sentra-sentra produksi bahan baku serta sarana penunjangnya, (b) mengembangkan industri pengolahan skala rumah tangga dan kecil yang didukung oleh industri pengolahan skala menengah dan besar, dan (c) mengembangkan industri pengolahan yang punya daya saing tinggi untuk meningkatkan ekspor dan memenuhi kebutuhan dalam negeri. Agenda utama pengembangan agroindustri adalah penumbuhan agroindustri untuk membuka lapangan kerja di pedesaan, dengan kegiatan utama : (a) fasilitasi penerapan teknologi dan sarana pengolahan hasil pertanian di sentra-sentra produksi; (b) pengembangan infrastruktur penunjang di pedesaan seperti listrik, jalan akses, dan komunikasi; (c) peningkatan mutu, efisiensi produksi dan pemasaran (Soekartawi, 1995).

### **2.3.2. Karakteristik dan Prinsip-Prinsip Agroindustri**

Sebelum mengembangkan agroindustri pemilihan jenis agroindustri merupakan keputusan yang paling menentukan keberhasilan dan keberlanjutan agroindustri yang akan dikembangkan. Pilihan tersebut ditentukan oleh kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi pada tiga komponen dasar agroindustri, yaitu pengadaan bahan baku, pengolahan dan pemasaran. Pemasaran biasanya merupakan titik awal dalam analisis proyek agroindustri. Analisis pemasaran mengkaji lingkungan eksternal atau respon terhadap produk agroindustri yang akan ditetapkan dengan melakukan karakteristik konsumen, pengaruh kebijaksanaan pemerintah dan pasar internasional. Kelangsungan

agroindustri ditentukan pula oleh kemampuan dalam pengadaan bahan baku. Tetapi pengadaan bahan baku jangan sampai merupakan isu yang dominan sementara pemasaran dipandang sebagai isu kedua, karena baik pemasaran maupun pengadaan bahan baku secara bersama menentukan keberhasilan agroindustri.

Karakteristik agroindustri yang menonjol sebenarnya adalah adanya ketergantungan antar elemen-elemen agroindustri, yaitu pengadaan bahan baku, pengolahan dan pemasaran produk. Agroindustri harus dipandang sebagai suatu sistem yang terdiri dari empat keterkaitan sebagai berikut :

1. Keterkaitan mata rantai produksi, adalah keterkaitan antara tahapan-tahapan operasional mulai dari arus bahan baku pertanian sampai ke prosesing dan kemudian ke konsumen.
2. Keterkaitan kebijaksanaan makro-mikro, adalah keterkaitan berupa pengaruh kebijakan makro pemerintah terhadap kinerja agroindustri.
3. Keterkaitan kelembagaan, adalah hubungan antar berbagai jenis organisasi yang beroperasi dan berinteraksi dengan mata rantai produksi agroindustri.
4. Keterkaitan internasional, adalah kesaling ketergantungan antara pasar nasional dan pasar internasional dimana agroindustri berfungsi.

Pengelolaan agroindustri dapat dikatakan unik, karena bahan bakunya yang berasal dari pertanian (tanaman, hewan, ikan) mempunyai tiga karakteristik, yaitu musiman (*seasonality*), mudah rusak (*perishability*), dan beragam (*variability*). Tiga karakteristik lainnya yang perlu mendapat perhatian adalah : *Pertama*, karena komponen biaya bahan baku umumnya merupakan komponen terbesar dalam agroindustri maka operasi mendatangkan bahan baku

sangat menentukan operasi perusahaan agroindustri. Ketidakpastian produksi pertanian dapat menyebabkan ketidakstabilan harga bahan baku sehingga merumitkan pendanaan dan pengelolaan modal kerja. *Kedua*, karena banyak produk-produk agroindustri merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi atau merupakan komoditas penting bagi perekonomian suatu negara maka perhatian dan keterlibatan pemerintah dalam kegiatan agroindustri sering terlalu tinggi. *Ketiga*, karena suatu produk agroindustri mungkin diproduksi oleh beberapa negara maka agroindustri lokal terkait ke pasar internasional sebagai pasar alternatif untuk bahan baku, impor bersaing dan peluang ekspor. Fluktuasi harga komoditas yang tinggi di pasar internasional memperbesar ketidakpastian financial disisi input dan output. Salah satu permasalahan yang timbul akibat sifat karakteristik bahan baku agroindustri dari pertanian adalah tidak kontinyunya pasokan bahan baku, sehingga seringkali terjadi kesenjangan antara ketersediaan bahan baku dengan produksi dalam kegiatan agroindustri (*idle investment*) (Soekartawi, 1991).

Menurut Prof. Dr. Ir. Bungaran Saragih, M. Ec agroindustri merupakan usaha meningkatkan efisiensi sektor pertanian menjadi kegiatan yang sangat produktif melalui modernisasi pertanian. Melalui modernisasi di sektor agroindustri dalam skala nasional, penerimaan nilai tambah dapat ditingkatkan sehingga pendapatan ekspor akan lebih besar lagi. Besarnya *linkage* dari berkembangnya sektor agribisnis ini terhadap sektor-sektor ekonomi lainnya dapat diindikasikan dari *multiplier effect* yang ditimbulkan dari pengembangan agroindustri, meliputi semua industri hulu sampai pada industri hilir. Hal ini disebabkan karakteristik agroindustri dalam agribisnis memiliki kelebihan dibandingkan dengan

industri-industri lainnya. Berikut ini adalah karakteristik agroindustri :

1. Memiliki keterkaitan yang kuat, baik dengan industri hulu maupun industri hilir.
2. Menggunakan sumber daya alam yang ada dan dapat diperbaharui serta lebih banyak tenaga kerja yang dilibatkan, baik yang berpendidikan maupun yang tidak berpendidikan. Penggunaan sumber daya alam yang dapat diperbaharui menunjukkan bahwa agroindustri dapat dikembangkan dalam jangka panjang dan kapasitas produksinya dapat ditingkatkan seiring dengan perkembangan teknologi pengelolaan sumber dayanya.
3. Mampu memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif, baik di pasar domestik maupun di pasar internasional. Khususnya pertanian tropika.
4. Dapat menampung tenaga kerja dalam jumlah besar.

Wibowo (1997) mengemukakan perlunya pengembangan agroindustri di pedesaan dengan memperhatikan prinsip-prinsip dasar diantaranya :

1. Memacu keunggulan kompetitif produk/komoditi serta komparatif setiap wilayah.
2. Memacu peningkatan kemampuan sumber daya manusia dan menumbuhkan agroindustri yang sesuai dan mampu dilakukan di wilayah yang dikembangkan.
3. Memperluas wilayah sentra-sentra agribisnis komoditas unggulan yang nantinya akan berfungsi sebagai penyandang bahan baku yang berkelanjutan.
4. Memacu pertumbuhan agribisnis wilayah dengan menghadirkan subsistem-subsistem agribisnis.
5. Menghadirkan berbagai sarana pendukung berkembangnya industri pedesaan.



### 2.3.3. Pembangunan dan Pengembangan Agroindustri

Agroindustri dibagi menjadi 2 macam berdasarkan ruang lingkupnya yaitu agroindustri hulu dan agroindustri hilir. Dalam sistem agribisnis, agroindustri adalah salah satu subsistem yang lain yang membentuk sistem agribisnis. Sistem agribisnis terdiri dari subsistem input (agroindustri hulu), usaha tani (pertanian), output (agroindustri hilir), pemasaran dan penunjang. Pembicaraan mengenai pembangunan agroindustri tidak bisa dilepaskan dari pembangunan agribisnis secara keseluruhan. Pengembangan agroindustri akan dapat meningkatkan permintaan hasil-hasil pertanian sehingga dapat meningkatkan produksi, harga hasil pertanian dan pendapatan petani. Perkembangan sektor pertanian akan meningkatkan permintaan sektor agroindustri hulu, sektor pemasaran dan sektor penunjang (keuangan, asuransi, konsultasi, pendidikan dan sebagainya). Dengan demikian pengembangan sektor agroindustri mempunyai efek pengganda (*multiplier effect*) yang besar (Masyhuri, 2000).

Menurut Soekartawi (2005) peran agroindustri dalam perekonomian nasional suatu negara adalah sebagai berikut :

1. Mampu meningkatkan pendapatan pelaku agribisnis khususnya dan pendapatan masyarakat pada umumnya,
2. Mampu menyerap tenaga kerja,
3. Mampu meningkatkan perolehan devisa,
4. Mampu menumbuhkan industri yang lain, khususnya industri pedesaan.

Dalam kenyataannya pembangunan agroindustri masih dihadapkan oleh berbagai tantangan, baik

tantangan atau permasalahan yang ada di dalam negeri atau di luar negeri. Beberapa permasalahan agroindustri ini khususnya permasalahan di dalam negeri menurut Soekartawi (2005) antara lain:

1. Beragamnya permasalahan berbagai agroindustri menurut macam usahanya, khususnya kurang tersedianya bahan baku yang cukup dan kontinyu,
2. Kurang nyataanya peran agroindustri di pedesaan karena masih berkonsentrasinya agroindustri di perkotaan,
3. Kurang konsistennya kebijakan pemerintah terhadap agroindustri,
4. Kurangnya fasilitas permodalan (perkreditan) dan keterbatasan pasar,
5. Lemahnya infrastruktur,
6. Kurangnya perhatian terhadap penelitian dan pengembangan,
7. Lemahnya keterkaitan industri hulu dan hilir,
8. Kualitas produksi dan prosesing yang belum mampu bersaing,
9. Lemahnya entrepreneurship.

#### **2.3.4. Pembangunan Agroindustri yang Berkelanjutan**

Pembangunan agroindustri yang berkelanjutan (*sustainable agroindustrial development*) adalah pembangunan agroindustri yang mendasarkan diri pada konsep 'keberlanjutan', dimana agroindustri yang dimaksudkan adalah dibangun dan dikembangkan dengan memperhatikan aspek-aspek manajemen dan konservasi sumber daya alam. Semua teknologi yang digunakan serta kelembagaan yang terlibat dalam proses pembangunan tersebut diarahkan untuk memenuhi kepentingan manusia masa sekarang maupun masa mendatang. Jadi teknologi yang digunakan sesuai dengan daya dukung SDA, tidak ada degradasi lingkungan,

secara ekonomi menguntungkan dan secara sosial diterima oleh masyarakat (Soekartawi, 1988. FAO, 1989; Sajise, 1996). Dari pengertian tersebut, terdapat beberapa ciri dari agroindustri yang berkelanjutan, yaitu sebagai berikut :

- ✓ Produktivitas dan keuntungan dapat dipertahankan atau ditingkatkan dalam waktu yang relatif lama sehingga memenuhi kebutuhan manusia pada masa sekarang atau masa mendatang.
- ✓ Sumber daya alam khususnya sumber daya pertanian yang menghasilkan bahan baku agroindustri dapat dipelihara dengan baik dan bahkan terus ditingkatkan karena keberlanjutan agroindustri tersebut sangat tergantung dari tersedianya bahan baku.
- ✓ Dampak negatif dari adanya pemanfaatan sumber daya alam dan adanya agroindustri dapat diminimalkan.

## **Faktor-faktor yang berpengaruh dalam pembangunan agroindustri berkelanjutan :**

### ***1. Aspek produksi***

Perlunya memperhatikan ketersediaan produk pertanian yang dipakai sebagai bahan baku, baik dalam kuantitas, kualitas maupun kontinuitasnya. Secara kuantitas, bahan baku harus tersedia cukup setiap saat manakala bahan baku tersebut diperlukan. Hal ini dikarenakan produk pertanian yang dipakai sebagai bahan baku bersifat musiman. Dari segi kualitas, bahan baku harus tersedia secara tepat kualitas. Apabila hal tersebut tidak terpenuhi, akan berakibat pada menurunnya kualitas produk agroindustri yang dihasilkan. Secara kontinuitas, bahan baku harus tersedia secara kontinyu sepanjang tahun karena proses produksi terus berjalan tidak peduli apakah saat itu musim hujan atau musim kemarau. Dengan demikian, ketersediaan bahan baku

harus diperhatikan, baik dalam jangka pendek, menengah maupun jangka panjang. Dengan beberapa ciri utama dari produk pertanian tersebut, maka implikasinya adalah diperlukan bahan baku (*management stock*) yang terencana secara baik, pentingnya pemasaran yang cepat, biaya transportasi yang relatif mahal serta cara pemanenan, mengangkut, mengirim dan menyimpan yang hati-hati.

## **2. Aspek konsumsi**

Produk agroindustri secara kuantitas maupun kualitas perlu disesuaikan dengan berkembangnya permintaan konsumen. Hal ini tidak mudah karena perubahan preferensi konsumen berjalan relatif cepat dibandingkan dengan perubahan yang terjadi pada proses produksi. Perubahan yang besar pada preferensi konsumen dalam memilih dan membeli produk agroindustri akan terjadi pada semua lapisan masyarakat (Ohmae, 1995). Perubahan preferensi konsumen bervariasi dari negara satu ke negara yang lain. Oleh sebab itu, pihak pengusaha agroindustri perlu mengamati secara cermat gerakan perubahan preferensi konsumen tersebut. Perubahan yang besar pada preferensi konsumen akan mempengaruhi proses produksi.

## **3. Aspek distribusi**

Apabila perusahaan agroindustri memperhatikan dan memahami para pesaingnya (*competitors*), maka perusahaan tersebut akan relatif lebih mudah melakukan penyesuaian-penyesuaian (*adjustment*) sehingga perusahaan tersebut dapat bersaing secara kompetitif dengan para pesaing tersebut. Beberapa variabel yang perlu diketahui dari para pesaing adalah macam produk yang dihasilkan, strategi penentuan harga, volume produksi, pasar yang dikuasai, strategi

*product mix*, cara pemasaran, cara distribusi dan strategi promosi.

#### **4. Kondisi internal perusahaan**

Kondisi internal perusahaan, khususnya kualitas manajerial sumber daya manusia, yang mampu menyesuaikan diri dengan perubahan dinamika pasar dan pesaing sehingga mampu menghasilkan produk yang didasarkan pada keinginan dan kebutuhan konsumen adalah mendukung penampilan perusahaan yang lebih kompetitif.

Dalam draft mengenai *Revitalisasi Pertanian Melalui Agroindustri Pedesaan* oleh Dirjen Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Pertanian 2005, telah disebutkan beberapa hal yang menjadi faktor kunci dalam upaya pengembangan industrialisasi pedesaan di masa mendatang, yakni sebagai berikut :

##### **1. Lingkungan strategis**

Industrialisasi merupakan salah satu pendekatan baru dalam pembangunan pertanian dan pedesaan untuk menjamin peran pertanian sebagai sumber pertumbuhan ekonomi pedesaan yang bisa diandalkan. Maka, upaya revitalisasi pertanian melalui industrialisasi pedesaan diarahkan pada perubahan struktur ekonomi pedesaan dalam menghadapi berbagai perubahan tantangan strategis yang dihadapi, baik di pasar domestik maupun internasional.

##### **2. Penataan kembali industri pedesaan**

Strategi pembangunan pertanian dan pedesaan adalah kombinasi peningkatan produktivitas pertanian dan investasi pelayanan sosial di satu sisi, dengan perbaikan hubungan dan keterkaitan antara

wilayah pedesaan dengan industri pengolahan hasil pertanian, dan pusat pertumbuhan di sisi yang lain. Strategi ini, mengidentifikasikan enam skala prioritas yang perlu diimplementasikan secara konsisten dengan dukungan otoritas pemerintah pusat maupun daerah, sektor swasta, dan organisasi masyarakat dalam hal :

- ✓ Percepatan pembangunan sumber daya manusia dan kewirausahaan.
- ✓ Memperkuat modal sosial melalui desentralisasi, gerakan kolektif dan pemberdayaan masyarakat.
- ✓ Revitalisasi produktivitas pertanian berspektrum luas melalui peningkatan penerapan teknologi dan diversifikasi.
- ✓ Mendukung agribisnis dan sistem usaha tani dan industri pertanian yang berkemampuan daya saing.
- ✓ Meningkatkan manajemen sumber daya alam.

Prasyarat berkembangnya industrialisasi pedesaan, adalah diperlukan adanya suatu proses konsolidasi usaha tani disertai dengan koordinasi vertikal agribisnis dalam suatu alur produk melalui mekanisme non pasar, sehingga karakteristik produk akhir yang dipasarkan dapat dijamin dan disesuaikan dengan preferensi konsumen akhir. Dengan demikian, setiap usaha agribisnis tidak lagi berdiri sendiri atau bergabung dalam asosiasi horizontal, tetapi memadukan diri dengan perusahaan-perusahaan lain yang bergerak dalam seluruh bidang usaha yang ada pada satu alur produk vertikal (hulu-hilir) dalam suatu kelompok usaha.

Untuk mewujudkan hal-hal tersebut di atas, maka hal-hal yang perlu mendapat perhatian dalam mendukung pengembangan industrialisasi pedesaan berbasis pertanian, antara lain sebagai berikut :

### **1. Aspek kebijakan**

Selama ini keberpihakan pada kegiatan yang terkait dalam industrialisasi pedesaan berbasis pertanian masih tertinggal, dibandingkan dengan kegiatan di sektor hulu. Oleh karena itu, diperlukan suatu kebijakan yang menyeluruh dalam pembangunan agribisnis (hulu-hilir) sehingga nilai tambah sektor pertanian dapat dinikmati oleh masyarakat di pedesaan.

## **2. Koordinasi lintas sektoral**

Pengembangan penanganan industrialisasi pedesaan berbasis pertanian kedepannya tidak dapat dilakukan secara parsial. Oleh karena itu, pendekatan koordinasi antarlembagaan terkait yang telah dirintis perlu ditingkatkan, baik di tingkat pusat, daerah maupun lembaga penyuluhan. Koordinasi tersebut dimaksudkan antara lain untuk mensinkronkan program dan pelaksanaan perbaikan penanganan pasca panen, pengolahan, dan pemasaran hasil pertanian agar dapat memberikan hasil/dampak yang maksimal.

## **3. Aspek teknologi**

Pengembangan agroindustri di masa mendatang diarahkan untuk meningkatkan peran teknologi melalui penambahan jumlah alat dan mesin yang masih sangat terbatas. Dalam penambahan alat dan mesin tersebut perlu memperhatikan jenis alat dan mesin yang secara teknis dan ekonomi layak untuk dikembangkan serta kondisi sosial yang memungkinkan. Dalam pengembangan alat dan mesin tersebut pemerintah diharapkan dapat menyediakan fasilitas kredit alat dan mesin dengan tingkat suku bunga rendah dan persyaratan lunak.

## **4. Aspek kelembagaan**

Dalam penanganan pasca panen/pengolahan, pelaku pasca panen (petani/kelompok tani), usaha

yang bergerak dalam pasca panen, dan industri pengolahan hasil primer, perlu ditata dan diperkuat sebagai komponen dari sistem perekonomian di pedesaan, terutama di bidang teknologi alat dan mesin dan manajemen usaha agar mereka mampu meraih nilai tambah.

#### **5. Aspek sumber daya manusia**

Peningkatan mutu SDM diarahkan untuk peningkatan sikap, pengetahuan, keterampilan, dan pengembangan kewirausahaan, manajemen serta kemampuan perencanaan usaha. Dengan adanya peningkatan mutu SDM diharapkan penggunaan alat dan mesin akan meningkat dan areal yang dapat ditangani akan bertambah. Peningkatan mutu SDM dilakukan melalui pelatihan/kursus, kerjasama dengan lembaga pelatihan seperti perguruan tinggi, magang di perusahaan yang telah maju. Sedangkan pelatihan dilakukan, baik kepada petugas maupun para pengelola alat dan mesin pertanian dan petani.

#### **6. Aspek permodalan**

Kelembagaan yang menangani pasca panen/pengolahan pada umumnya lemah dalam permodalan. Untuk itu perlu diupayakan adanya skim khusus untuk alat dan mesin pasca panen/pengolahan dengan persyaratan yang mudah, suku bunga rendah dan dapat dijangkau oleh masyarakat.

Adapun arah pengembangan industri agro menurut Direktorat Jenderal Industri Kimia, Agro dan Hasil Hutan, Departemen Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia adalah :

1. Sinkronisasi pengembangan agroindustri dan produk hasil pertanian dalam menghadapi pasaran internasional.



2. Meningkatkan pendapatan daerah melalui pengembangan wilayah produksi bahan baku agroindustri.
3. Meningkatkan partisipasi aktif dalam mendorong berputarnya kembali roda perekonomian nasional yang mengakar di masyarakat.
4. Mengupayakan ketersediaan kebutuhan pokok yang terjangkau daya beli masyarakat.

Untuk mencapai agroindustri yang dapat berkembang dalam waktu yang relatif lama dan berkelanjutan (*sustainable*), Soekartawi (1996, 2005) menyarankan upaya-upaya yang perlu ditempuh dan digunakan sebagai instrumen kebijakan agroindustri, yaitu sebagai berikut :

1. Melakukan penyesuaian terhadap perubahan global.
2. Meningkatkan pertumbuhan melalui inovasi, investasi, dan perdagangan.
3. Menghilangkan faktor-faktor yang menghambat pertumbuhan.
4. Meningkatkan efisiensi di semua sektor yang mempunyai kemampuan untuk mempengaruhi perkembangan agroindustri lebih lanjut.
5. Meningkatkan kualitas manajerial melalui peningkatan kualitas SDM.
6. Mampu mandiri dengan tidak menggantungkan diri pada pihak lain.

### **2.3.5. Lokasi Industri**

Teori lokasi adalah ilmu yang menyelidiki tata ruang (*spasial order*) kegiatan ekonomi, atau ilmu yang menyelidiki alokasi geografis dari sumber-sumber yang langka, serta hubungannya dengan atau pengaruhnya terhadap lokasi berbagai macam usaha/kegiatan lain baik ekonomi maupun sosial. (Tarigan, 2005) Tidak terdapat

sebuah teori tunggal yang dapat menetapkan dimana lokasi suatu kegiatan produksi (industri) sebaiknya dipilih. Untuk menetapkan lokasi suatu industri (skala besar) secara komprehensif, diperlukan gabungan dari berbagai pengetahuan dan disiplin ilmu.

### **Faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan lokasi industri**

Pada dasarnya penentuan lokasi industri mendasarkan pada teori "*tempatkanlah pada titik geografis yang paling banyak memberikan kesempatan perusahaan untuk mencapai tujuannya*". (Sigit, 1987) Faktor lokasi adalah kualitas suatu wilayah yang terkait dengan daya tarik wilayah tersebut terhadap keputusan investasi dari calon investor maupun investor yang sudah ada. Banyak faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan dimanakah seharusnya lokasi industri yang tepat, menurut Sigit (1987) faktor-faktor yang digunakan sebagai dasar pertimbangan yaitu:

1. Pasar  
Masalah pasar tidak boleh diabaikan sama sekali. Masalah pasar yang harus diteliti terlebih dahulu adalah jauh dekatnya dengan perusahaan, kuantitas dan kualitas barang yang diperlukan oleh pasar, dan kekuatan daya beli masyarakat akan jenis barang yang diproduksi.
2. Bahan baku  
Bahan baku sangat erat sekali dengan faktor biaya produksi. Lokasi perusahaan haruslah di tempat yang biaya bahan bakunya relatif paling murah.
3. Tenaga kerja  
Tenaga kerja harus diperhitungkan terutama bagi perusahaan yang padat karya atau perusahaan yang biaya produknya terdiri atas biaya tenaga kerja.
4. Transportasi

Letak perusahaan juga ditentukan oleh faktor transportasi yang menghubungkan lokasi dengan pasar, lokasi dengan bahan baku, dan lokasi dengan tenaga kerja.

5. Pelayanan teknis

Faktor-faktor seperti sumber tenaga, listrik, air, keadaan iklim, juga fasilitas komunikasi, perbankan dan pelayanan teknis seperti reparasi juga perlu dipertimbangkan dalam penentuan lokasi.

6. *Inducement* setempat seperti pemberian insentif dan disinsentif.

7. Sifat perusahaan seperti perusahaan yang menghasilkan barang mudah meledak dan polutan yang berbahaya.

8. Kemungkinan lain seperti bahaya alam misalnya banjir, tanah longsor dan bahaya sosial misalnya tantangan dari masyarakat.

Pendapat lain mengenai penentuan lokasi industri dikemukakan oleh Weber (1929) dalam Tarigan (2005) bahwa lokasi industri didasarkan atas prinsip minimasi biaya. Terdapat 3 faktor yang menjadi alasan perusahaan pada industri dalam menentukan lokasi, yaitu:

- a. Biaya transportasi  
Biaya transportasi bertambah secara proposional dengan jarak, sehingga titik terendah untuk biaya transportasi adalah titik yang menunjukkan biaya minimum untuk angkutan bahan baku dan distribusi hasil produksi. Konsep titik minimum tersebut dinyatakan sebagai segitiga lokasi atau *locational triangle*.
- b. Biaya upah  
Produsen cenderung mencari lokasi dengan tingkat upah tenaga kerja yang lebih rendah dalam melakukan aktivitas ekonomi sedangkan tenaga kerja cenderung mencari lokasi dengan tingkat upah yang lebih tinggi.
- c. Keuntungan dari konsentrasi industri secara spasial  
Konsentrasi spasial akan menciptakan keuntungan yang berupa penghematan lokalisasi dan penghematan urbanisasi. Penghematan lokalisasi terjadi apabila biaya produksi perusahaan pada suatu industri menurun ketika produksi total dari industri tersebut meningkat (terjadi *increasing return of scale*). Hal ini terjadi pada perusahaan/industri yang berlokasi secara berdekatan. Penghematan urbanisasi terjadi bila biaya produksi suatu perusahaan menurun ketika produksi seluruh perusahaan pada berbagai tingkatan aktivitas ekonomi dalam wilayah yang sama meningkat. Penghematan karena berlokasi di wilayah yang sama ini terjadi akibat skala perekonomian kota yang besar, dan bukan akibat skala suatu jenis industri. Penghematan urbanisasi telah memunculkan perluasan wilayah metropolitan (*extended metropolitan regions*).

## 2.4. Sintesa Tinjauan Pustaka

Pengembangan wilayah (*regional development*) sebagai upaya untuk memacu perkembangan sosio-ekonomi, mengurangi

kesenjangan, dan menjaga kelestarian lingkungan hidup pada suatu wilayah, sangat diperlukan dikarenakan kondisi sosial-ekonomi, budaya dan geografis yang sangat berbeda antara suatu wilayah dengan wilayah lainnya. Pengembangan wilayah harus berorientasi pada pembangunan lokal (*local development*) dengan tujuan untuk mendorong partisipasi masyarakat lokal, guna mengembangkan sumber-sumber yang ada secara lebih mandiri, dengan inisiatif yang tumbuh secara lokal pula.

Konsep pengembangan wilayah mempertimbangkan aspek keruangan (*spatial*) karena setiap satuan ruang mempunyai karakteristik tertentu yang memerlukan perlakuan yang berbeda.

Konsep dasar pengembangan wilayah memiliki empat komponen, yaitu :

1. Aspek kelembagaan yang meliputi kemampuan aparat, manajemen pembangunan, dan kebijakan publik;
2. Aspek sosial-budaya masyarakat misalnya peran serta masyarakat;
3. Aspek lingkungan termasuk daya dukung lingkungan dan baku mutu lingkungan; serta
4. Aspek ekonomi meliputi potensi ekonomi lokal dan daya saing wilayah.

Dari beberapa definisi agroindustri yang telah diuraikan pada pembahasan sebelumnya, maka dapat disimpulkan pengertian dari agroindustri, yaitu suatu industri dengan bahan baku utama dari produk pertanian yang merupakan kelanjutan dari pembangunan pertanian sebelum tercapainya tahapan pembangunan industri yang sesungguhnya.

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, maka teori mengenai faktor-faktor penentu pengembangan agroindustri dapat disintesis menjadi beberapa variabel dalam menentukan faktor-faktor yang dianggap berpengaruh dalam pengembangan agroindustri di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Penentuan faktor-faktor pengembangan agroindustri dilakukan dengan menggunakan beberapa variabel yang berasal dari penggabungan teori oleh Soekartawi (1995), Soekartawi (1996), Wibowo (1997), *Revitalisasi Pertanian Melalui Agroindustri Pedesaan* (2005), dan Pengembangan Industrialisasi Pedesaan berbasis Pertanian oleh Dirjen Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Pertanian (2005). Faktor-faktor tersebut disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Faktor-Faktor Pengembangan Agroindustri

Sumber	Faktor-Faktor Pengembangan Agroindustri	Sub Faktor
Soekartawi (1995)	Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jaringan jalan</li> <li>- Jaringan listrik</li> <li>- Jaringan komunikasi</li> </ul>
Soekartawi (1996)	Bahan baku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kualitas bahan baku</li> <li>- Kuantitas bahan baku</li> <li>- Kontinuitas bahan baku</li> </ul>
	Konsumsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respon perubahan permintaan konsumen</li> <li>- Respon terhadap perubahan pesaing (<i>competitors</i>)</li> </ul>
	Distribusi	Kemampuan kompetisi
	Kondisi internal perusahaan	Kemampuan manajerial SDM
Wibowo (1997)	Distribusi	Tingkat daya saing
	Sumber daya manusia	Peningkatan mutu SDM
	Pemenuhan kebutuhan pasar	Produksi komoditas unggulan
<i>Revitalisasi Pertanian Melalui Agroindustri Pedesaan 2005</i>	Lingkungan strategis	Perubahan struktur ekonomi pedesaan

Sumber	Faktor-Faktor Pengembangan Agroindustri	Sub Faktor
	Penataan industri pedesaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembangunan SDM dan kewirausahaan</li> <li>- Penerapan teknologi</li> <li>- Dukungan agribisnis</li> <li>- Daya saing sistem usaha tani dan industri pertanian</li> <li>- Manajemen SDA</li> </ul>
<i>Pengembangan industrialisasi pedesaan berbasis pertanian</i> (Dirjen Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Pertanian 2005)	Kebijakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebijakan pembangunan agribisnis (hulu-hilir)</li> <li>- Rencana tata ruang</li> </ul>
	Koordinasi lintas sektoral	Pendekatan koordinasi antar kelembagaan
	Teknologi	Peningkatan peran teknologi pertanian
	Kelembagaan	Penguatan komponen sistem perekonomian pedesaan (koordinasi antar pelaku pasca panen)
	Sumber daya manusia	Peningkatan mutu SDM



Sumber	Faktor-Faktor Pengembangan Agroindustri	Sub Faktor
	Permodalan	Kemudahan akses permodalan

Sumber : Hasil Sintesa Tinjauan Pustaka, penulis 2016

## 2.5. Variabel Penelitian

Berdasarkan keseluruhan hasil tinjauan pustaka, diperoleh beberapa variabel yang akan digunakan untuk melihat karakteristik dari suatu objek yang diamati, yaitu mengenai pengembangan agroindustri apel. Adapun variabel penelitian tersebut disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 2.2 Variabel, Sub Variabel dan Parameter Penelitian**

Sasaran	Variabel	Sub Variabel	Parameter
Mengidentifikasi potensi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu	Identifikasi		
Menentukan faktor yang mempengaruhi	Bahan baku	Kualitas	Baik / sedang / busuk
		Kuantitas	Ton / kwintal

Sasaran	Variabel	Sub Variabel	Parameter
pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu	Tenaga kerja	Kontinuitas	Tersedia setiap saat / musiman
		Usia tenaga kerja	Usia produktif / tidak
	Kebijakan Pemerintah	Pendidikan tenaga kerja	SD/SMP/SMA/S1
		Rencana tata ruang	Sesuai / tidak sesuai
		Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri	Sesuai / tidak sesuai
	Modal	Jumlah tenaga kerja	Orang
		Pembiayaan awal pengolahan	Rupiah
	Infrastruktur	Jaringan jalan	Tersedia / tidak
		Jaringan listrik	Tersedia / tidak
		Jaringan komunikasi	Tersedia / tidak
Menentukan faktor prioritas agroindustri di Kecamatan Bumiaji Kota Batu	Hasil sasaran 2		
Merumuskan arahan pengembangan	Hasil sasaran 1, hasil sasaran 2 dan hasil sasaran 3		

Sasaran	Variabel	Sub Variabel	Parameter
agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu			

*“halaman ini sengaja dikosongkan”*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang akan dipaparkan dalam bab ini merupakan metode yang digunakan sebagai panduan untuk mengetahui langkah-langkah yang tepat dalam menyelesaikan penelitian. Metode yang digunakan berhubungan dengan prosedur penelitian, alat yang digunakan dalam penelitian dan desain penelitian yang akan dilaksanakan. Nantinya, prosedur akan berfungsi sebagai arahan dan langkah-langkah yang harus dikerjakan dalam menyusun penelitian yang menggunakan alat pengukur dalam pelaksanaan teknik penelitian, dan desain penelitian adalah keseluruhan dari perencanaan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian. Dengan adanya gabungan dari 3 hal pokok tersebut, maka dapat dijelaskan dalam pendekatan penelitian, jenis penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisa.

#### **3.1. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan rasionalistik. Metode ini berdasarkan dari kerangka teoritik yang dibangun dari pengertian yang telah dijelaskan di hasil penelitian sebelumnya, teori yang dikenal, hasil pemikiran para pakar dan diformulasikan menjadi sesuatu yang dengan nampak diketahui permasalahannya yang kemudian diteliti. Pendekatan ini memiliki karakteristik penelitian yang berdasarkan pada konsep teori yang telah ada sebelumnya. Kemudian hasil dari penelitian ini dapat menjadi kebenaran umum dan sebagai arahan pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

### **3.2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu jenis penelitian yang memberikan gambaran atau uraian atau keadaan yang sejelas mungkin dengan memberikan perlakuan terhadap obyek yang diteliti. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat atau daerah tertentu. Selain itu, Travers (1975) dalam Handayani (2006) menyatakan bahwa penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan sifat suatu keadaan yang sementara berjalan pada saat penelitian, dilakukan dan memeriksa sebab-sebab segala sesuatu bisa terjadi.

### **3.3. Variabel Penelitian**

Berdasarkan hasil keseluruhan sintesa tinjauan pustaka maka didapatkan variabel yang nantinya digunakan dalam proses analisa lebih lanjut. Variabel-variabel tersebut digunakan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Untuk merumuskan upaya pengembangan agroindustri berdasarkan komoditas unggulan apel di wilayah Kecamatan Bumiaji Kota Batu mengacu pada hasil analisis faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

**Tabel 3.1 Variabel Penelitian Faktor Penentu Pengembangan Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu**

Sasaran	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
Menentukan faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu	Bahan baku	Kualitas	Mutu bahan baku yang tersedia untuk dipasarkan.
		Kuantitas	Jumlah bahan baku yang tersedia untuk dipasarkan.
		Kontinuitas	Keberlanjutan atau sifat dari bahan baku, apakah bisa diproduksi secara terus menerus atau bersifat musiman saja.
	Tenaga kerja	Usia tenaga kerja	Jumlah penduduk yang berusia produktif sangat berpengaruh terhadap jumlah pencari kerja yang berada di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Menurut Undang-Undang Tenaga Kerja No. 13 Tahun 2003, penduduk bukan tenaga kerja adalah penduduk di luar usia, yaitu mereka yang berusia di bawah 15 tahun dan berusia di atas 64 tahun. Jadi dengan demikian, pekerja produktif berusia 15-64 tahun.

Sasaran	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
		Pendidikan tenaga kerja	Pendidikan tenaga kerja sangat diperhitungkan dalam proses pengolahan hasil pertanian. Menurut Soekidjo (2003), juga menyatakan bahwa pendidikan di dalam organisasi adalah suatu proses pengembangan kemampuan kearah yang diinginkan oleh organisasi yang bersangkutan. Semakin tinggi pendidikan seseorang, diharapkan sumber daya manusianya semakin tinggi. Jadi adanya sarana pendidikan di suatu daerah bisa menjadi indikasi bahwa daerah tersebut mempunyai sumber daya manusia yang berkualitas.
		Rencana tata ruang	Kebijakan pemerintah yang dituangkan dalam rencana tata ruang Kota Batu.
		Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri Kota Batu.



Sasaran	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
	Modal	Jumlah tenaga kerja	Menurut Undang-Undang No. 9 Tahun 1995 tentang Usaha Kecil, industri kecil adalah kegiatan ekonomi rakyat yang memiliki hasil penjualan tahunan maksimal Rp 1 milyar dan memiliki kekayaan bersih, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, paling banyak Rp 200 juta. Sedangkan industri sedang dengan jumlah tenaga kerja 20-99 orang, dengan kekayaan bersih awal maksimal 600 juta. Dan yang terakhir adalah industri besar, dengan jumlah tenaga kerja lebih dari 100 orang dan kekayaan awal lebih dari 600 juta. Dengan demikian, variabel yang digunakan adalah sesuai dengan standar tenaga kerja yang berlaku, yaitu untuk industri besar berjumlah 100 orang, industri sedang rata-rata 50 orang dan industri kecil rata-rata 20 orang.

Sasaran	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
	Infrastruktur	Pembiayaan awal pengolahan	Pembiayaan awal untuk industri besar diambil rata-rata 900 juta, industri sedang 600 juta dan industri kecil 200 juta. (Sudisman dan Sari, 1996)
		Jaringan jalan	Ketersediaan jaringan jalan.
		Jaringan listrik	Ketersediaan jaringan listrik.
		Jaringan komunikasi	Ketersediaan jaringan komunikasi.

### 3.4. Populasi dan Sampel

Populasi diartikan sebagai keseluruhan satuan analisis yang merupakan sasaran penelitian (Arikunto, 2006). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah penduduk di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Sampel merupakan bagian-bagian dari keseluruhan atau populasi, yang menjadi obyek sesungguhnya dari suatu penelitian (Koentjaraningrat, 1997). Hidayat (2007) juga menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan sampel adalah bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam menentukan sampel pada penelitian ini menggunakan salah satu teknik *nonprobability sampling* dengan metode *sampling purposive*. Teknik *nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. Sedangkan *sampling purposive* adalah sampel yang digunakan yaitu stakeholder terpilih terkait dalam pengembangan wilayah melalui konsep agroindustri di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

### 3.5. Metode Penelitian

#### 3.5.1. Metode Penentuan Responden

Teknik pengambilan responden dalam penelitian ini menggunakan teknik yang bisa menentukan pakar yang sesuai untuk dijadikan sampel penelitian. Sasaran ini melibatkan beberapa *stakeholders* sebagai sampel penelitian di dalam proses menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Berikut adalah stakeholder kunci yang digunakan sebagai responden :

**Tabel 3.2 Stakeholders Kunci Dalam Wawancara**

No.	Komponen	Stakeholders
1.	Pemerintah	Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Batu
		Dinas Koperasi Perdagangan dan Perindustrian Kota Batu
2.	Akademisi	Ahli Agribisnis
3.	Masyarakat	Pengolah Apel

Sumber : Hasil Analisis Stakeholders, 2016

### 3.5.2. Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik survey data sekunder dan primer. Proses pengumpulan data secara primer yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap wilayah penelitian. Sedangkan pengumpulan data sekunder bersumber dari dokumen yang dimiliki oleh instansi antara lain : Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Batu, Badan Pusat Statistik Kota Batu, Dinas Pertanian, Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan, dan Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kota Batu.

#### 3.5.2.1. Pengumpulan Data Primer

Dalam pelaksanaan survey primer, beberapa hal yang dilakukan untuk mencari data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### a. Observasi

Untuk mengetahui kondisi eksisting yang ada di wilayah perencanaan, maka digunakan teknik observasi. Teknik ini akan digunakan apabila peneliti memerlukan

data-data fakta empirik yang tampak. Dalam observasi ini meliputi kegiatan pengamatan dengan pengambilan dokumentasi terhadap kondisi wilayah penelitian yang dilihat dari kondisi fisik wilayah penelitian seperti kondisi perkebunan dan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui keadaan dan mencari informasi suatu permasalahan. Tipe wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan wawancara bebas, tetapi juga mengingat data apa saja yang akan dikumpulkan. Dalam melakukan wawancara, pewawancara harus membawa pedoman yang hanya merupakan garis besar dari hal-hal yang akan ditanyakan. Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait seperti instansi pemerintahan, akademisi dan masyarakat.

c. Kuesioner

Kuesioner berisi daftar pertanyaan yang sudah disiapkan dengan jawaban yang terbatas atau diarahkan. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan informasi atas faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu dimana responden yang diujikan pertama adalah masyarakat dan pemerintah Kota Batu pada uji validasi dan reliabilitas. Kemudian dilakukan kembali dengan responden yang lebih ahli yaitu *stakeholder* Kota Batu.

### **3.5.2.2. Pengumpulan Data Sekunder**

Teknik pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mencari informasi kepada beberapa instansi yang menyediakan dokumen dan literatur yang berkaitan dengan penelitian.

#### **a. Survey instansi**

Survey instansi dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan seperti data sekunder atau data-data yang bersifat pelengkap. Pada penelitian ini, survey instansi dilakukan pada pemerintah Kota Batu. Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Batu, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, serta Badan Pusat Statistik Kota Batu.

#### **b. Studi literatur**

Studi literatur dilakukan dengan cara mempelajari, mendalami dan mengutip teori-teori atau konsep-konsep dari sejumlah literatur baik buku, jurnal, majalah, koran, atau karya tulis lainnya yang relevan dengan topik dan variabel penelitian.

### **3.5.3. Metode Analisa Data**

Untuk memperoleh hasil akhir dari penelitian ini yakni arahan pengembangan komoditas unggulan apel melalui konsep agroindustri di Kecamatan Bumiaji Kota Batu, maka perlu suatu proses analisa supaya arahan pengembangan di masing-masing desa sesuai dengan karakteristiknya. Oleh karena itu, dibentuk langkah-langkah untuk mendapatkan tujuan tersebut dengan melalui analisis antara lain :

### **3.5.3.1. Analisis Potensi Pengembangan Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu**

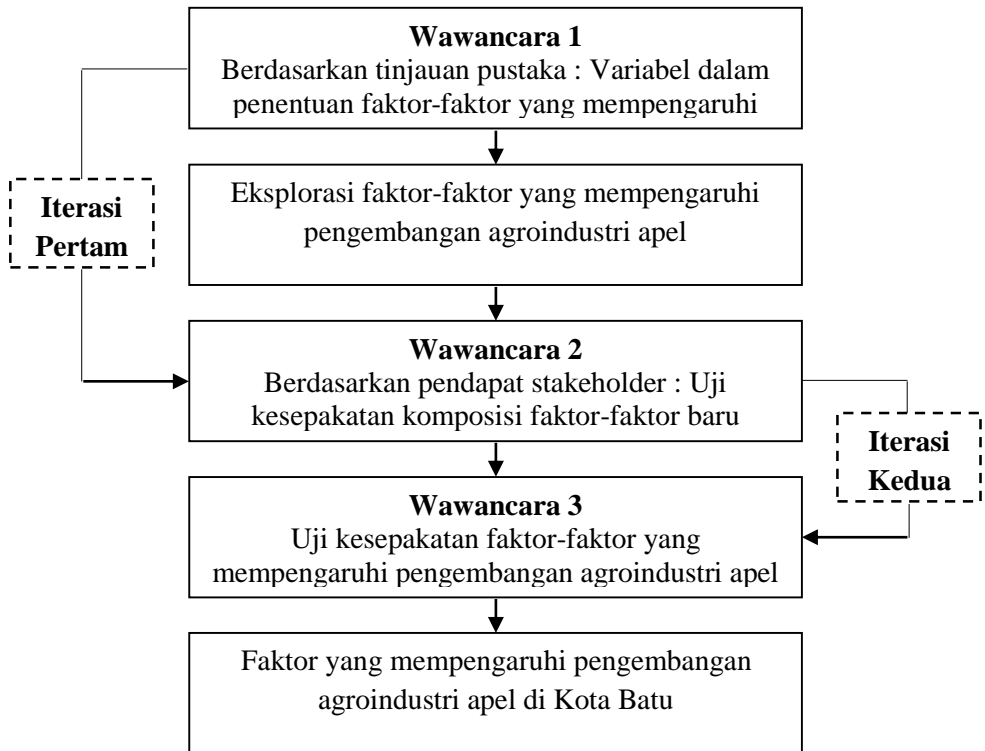
Dalam analisis ini, teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif ini dilakukan dengan menjelaskan bagaimana potensi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

### **3.5.3.2. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pengembangan Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu**

Dalam analisis ini, input yang digunakan yaitu variabel-variabel yang didapatkan dari tinjauan pustaka yang sesuai dengan variabel penelitian. Adapun teknik analisis yang digunakan adalah analisis delphi.

Teknik analisis delphi melibatkan stakeholder sebagai pakar yang memiliki pengaruh besar, sehingga didapatkan konsensus pengambilan keputusan terhadap tujuan dari sasaran tersebut. Analisis ini berfungsi untuk menguji validasi faktor-faktor yang telah ditentukan sebelumnya.

Analisis delphi adalah metode evaluasi kualitatif, maka dalam penentuan sampling lebih difokuskan pada informasi yang diperlukan dalam studi penelitian. Objek yang menjadi sampling adalah objek yang memiliki kapasitas yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan terkait arahan pengembangan agroindustri apel suatu wilayah. Dalam penentuan sampling kualitatif tidak ada aturan mengenai ukuran atau sample (Patton, 1990).



Gambar 3.1 Tahapan Analisis Delphi

### 3.5.3.3. Analisis Faktor Prioritas Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu

Pembobotan faktor AHP bertujuan untuk membobotkan faktor-faktor yang paling berpengaruh dalam pengembangan agroindustri berdasarkan komoditas apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu berdasarkan responden AHP. Analisis ini menggunakan alat analisis AHP (*Analythical Hierarchy Process*). Analisis ini ditujukan untuk membuat suatu



model permasalahan yang tidak mempunyai struktur, biasanya ditetapkan untuk memecahkan masalah yang terukur (kuantitatif), masalah yang memerlukan pendapat (*judgement*) maupun pada situasi yang kompleks atau tidak terkerangka, pada situasi dimana data, informasi statistik sangat minim atau tidak ada sama sekali dan hanya bersifat kualitatif yang didasari oleh persepsi, pengalaman ataupun intuisi. AHP ini juga banyak digunakan pada keputusan untuk banyak kriteria, perencanaan, alokasi sumber daya dan penentuan prioritas dari strategi-strategi yang dimiliki pemain dalam situasi konflik (Saaty, 1993).

Model AHP menggunakan persepsi manusia yang dianggap '*expert*' sebagai input utamanya. Kriteria ekspert lebih mengacu pada orang yang mengerti benar permasalahan yang dilakukan, merasakan akibat suatu masalah atau mempunyai kepentingan terhadap masalah tersebut. Dalam hal ini adalah ekspert yang dianggap terkait langsung dengan pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Adapun tahapan dalam analisa AHP adalah sebagai berikut :

- ✓ Identifikasi masalah terkait dengan tujuan dalam penelitian, yaitu menentukan upaya pengembangan agroindustri berdasarkan komoditas unggulan apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.
- ✓ Sintesa kriteria

Kriteria yang digunakan berasal dari sintesa tinjauan pustaka. Kriteria tersebut

meliputi : penyebaran kuesioner, pengolahan matriks berpasangan, perhitungan bobot kriteria dan uji konsistensi.

Dalam menyelesaikan persoalan dengan metode AHP ada beberapa prinsip dasar yang harus dipahami antara lain :

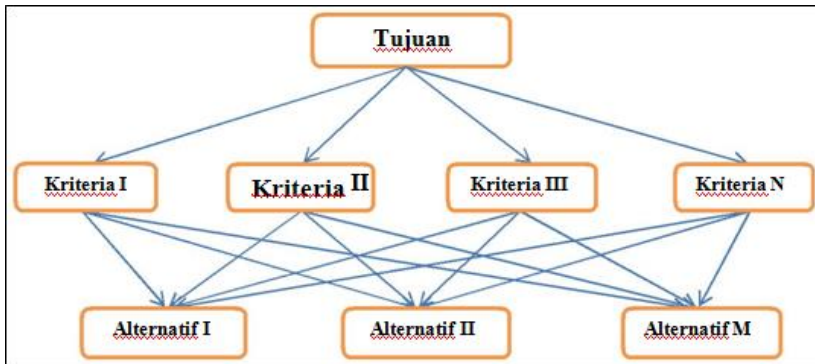
#### 1. Decomposition

Pengertian *decomposition* adalah memecahkan atau membagi problema yang utuh menjadi unsur–unsurnya ke bentuk hirarki proses pengambilan keputusan, dimana setiap unsur atau elemen saling berhubungan. Untuk mendapatkan hasil yang akurat, pemecahan dilakukan terhadap unsur–unsur sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan lebih lanjut, sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari persoalan yang hendak dipecahkan. Struktur hirarki keputusan tersebut dapat dikategorikan sebagai *complete* dan *incomplete*. Suatu hirarki keputusan disebut *complete* jika semua elemen pada suatu tingkat memiliki hubungan terhadap semua elemen yang ada pada tingkat berikutnya, sementara hirarki keputusan *incomplete* kebalikan dari hirarki *complete*. Bentuk struktur *dekomposisi* yakni :

Tingkat pertama : Tujuan keputusan

Tingkat kedua : Kriteria–kriteria

Tingkat ketiga : Alternatif–alternatif



Gambar 1.2 Struktur Hirarki

Hirarki masalah disusun untuk membantu proses pengambilan keputusan dengan memperhatikan seluruh elemen keputusan yang terlibat dalam sistem. Sebagian besar masalah menjadi sulit untuk diselesaikan karena proses pemecahannya dilakukan tanpa memandang masalah sebagai suatu sistem dengan suatu struktur tertentu.

## 2. Comparative Judgement

*Comparative judgement* dilakukan dengan penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. Penilaian ini merupakan inti dari AHP karena akan berpengaruh terhadap urutan prioritas dari elemen–elemennya. Hasil dari penilaian ini lebih mudah disajikan dalam bentuk *matriks pairwise comparisons* yaitu matriks perbandingan berpasangan memuat tingkat preferensi beberapa alternatif untuk tiap kriteria. Skala preferensi yang digunakan yaitu skala 1 yang menunjukkan tingkat yang paling

rendah (*equal importance*) sampai dengan skala 9 yang menunjukkan tingkatan paling tinggi (*extreme importance*).

3. Synthesis of Priority

*Synthesis of priority* dilakukan dengan menggunakan *eigen vector* method untuk mendapatkan bobot relatif bagi unsur-unsur pengambilan keputusan.

4. Logical Consistency

*Logical consistency* merupakan karakteristik penting AHP. Hal ini dicapai dengan mengagresikan seluruh *eigen vector* yang diperoleh dari berbagai tingkatan hirarki dan selanjutnya diperoleh suatu vektor composite tertimbang yang menghasilkan urutan pengambilan keputusan.

#### **3.5.3.4. Analisis Perumusan Arah Pengembangan Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu**

Tahap analisis terakhir adalah merumuskan arahan pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Penelitian ini menggunakan hasil analisis dari sasaran-sasaran yang telah dianalisis sebelumnya, yaitu hasil dari analisis potensi pengembangan, analisis delphi dan analisis AHP.

*“halaman ini sengaja dikosongkan”*

*“halaman ini sengaja dikosongkan”*

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian**

Bumiaji adalah sebuah kecamatan di Kota Batu, Jawa Timur, Indonesia. Wilayah kecamatan ini merupakan yang terluas di Batu dan sebagian besar wilayahnya terletak di lereng pegunungan Arjuno-Welirang pada ketinggian rata-rata 1.500 meter di atas permukaan laut. Di kecamatan ini juga terdapat mata air Sungai Brantas yang terletak di Desa Sumber Brantas.

##### **4.1.1. Geografi**

Mengacu pada letak geografisnya, Kecamatan Bumiaji berada di daerah lereng dengan topografi seluruh desanya tergolong perbukitan. Kondisi wilayah ini sangat berbeda dengan kondisi di wilayah Kecamatan Batu dan Kecamatan Junrejo yang tergolong dataran dan perbukitan. Luas kawasan Kecamatan Bumiaji secara keseluruhan adalah sekitar 127,978 km<sup>2</sup> atau sekitar 64,28 persen dari total luas Kota Batu.

Sebagai daerah yang topografinya wilayah perbukitan, Kecamatan Bumiaji memiliki pemandangan alam yang sangat indah. Namun kekayaan alam yang dimiliki kecamatan ini hingga saat ini belum sepenuhnya dapat dimanfaatkan secara optimal. Sekiranya kekayaan alam ini dapat dioptimalkan, maka pertumbuhan ekonomi di wilayah ini berpeluang dapat ditingkatkan.

Adapun batas-batas wilayah Kecamatan Bumiaji adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kecamatan Batu  
Sebelah Selatan : Kabupaten Blitar dan Malang

Sebelah Barat : Kabupaten Malang  
Sebelah Timur : Kecamatan Junrejo

**Tabel 4.1 Luas Wilayah Menurut Desa (Ha)  
Tahun 2014**

<b>Desa/Kelurahan</b>	<b>Luas Wilayah (Ha)</b>
1. Pandanrejo	628.16
2. Bumiaji	844.82
3. Bulukerto	1,007.00
4. Gunungsari	688.43
5. Punten	245.72
6. Tulungrejo	6,482.80
7. Sumbergondo	1,379.23
8. Giripurno	980.56
9. Sumber Brantas	541.70
<b>Kecamatan Bumiaji</b>	<b>12,798.42</b>

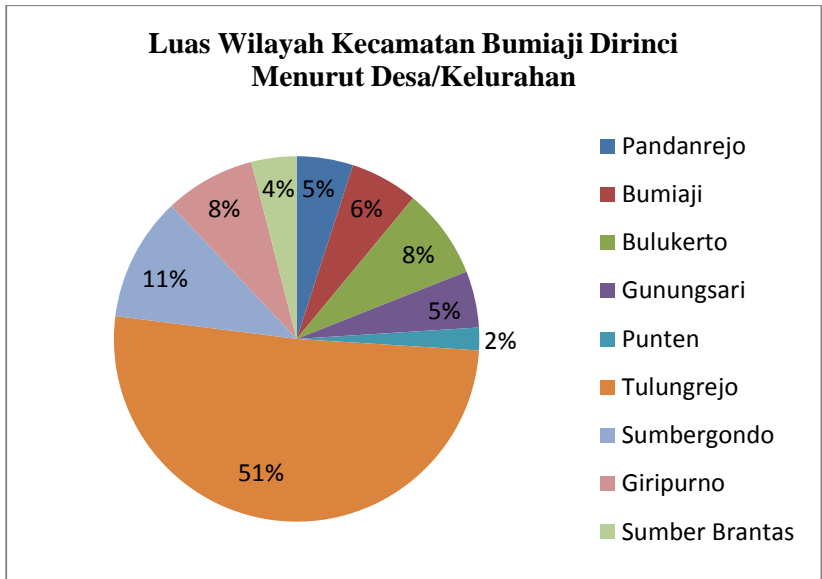
Sumber : Kecamatan Bumiaji Dalam Angka 2015

**Tabel 4.2 Keterangan Umum Desa/Kelurahan  
Tahun 2014**

<b>Desa/Kelurahan</b>	<b>Ketinggian Desa Dari Permukaan Laut (m)</b>	<b>Status Pemerintahan</b>	<b>Nama SLS</b>
1. Pandanrejo	800	Desa	Dusun
2. Bumiaji	910	Desa	Dusun
3. Bulukerto	900	Desa	Dusun
4. Gunungsari	1,000	Desa	Dusun
5. Punten	950	Desa	Dusun
6. Tulungrejo	1,500	Desa	Dusun
7. Sumbergondo	1,100	Desa	Dusun
8. Giripurno	700	Desa	Dusun
9. Sumber Brantas	1,700	Desa	Dusun

Sumber : Kecamatan Bumiaji Dalam Angka 2015





**Gambar 4.1 Persentase Luas Wilayah Menurut Desa/Kelurahan Tahun 2014**

#### **4.1.2. Iklim**

Seperti halnya daerah lain di Indonesia, Kecamatan Bumiaji mengikuti perubahan perputaran 2 iklim, musim hujan dan musim kemarau. Pada tahun 2014 hampir setiap bulan mengalami musim hujan dengan rata-rata curah hujan yang tercatat pada pengamatan yang dilakukan oleh Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Stasiun Klimatologi Karangploso mencapai rata-rata 239,17 mm/bulan dan rata-rata hari hujan sebanyak 14 hari/bulan. Sementara pada periode sebelumnya, rata-rata tinggi curah hujan mencapai 150,42 mm/bulan dengan jumlah hari hujan mencapai 12 hari/bulan. Ini berarti untuk tahun 2014 lebih basah dibanding periode sebelumnya.

**Tabel 4.3 Banyaknya Hari Hujan dan Curah Hujan Dirinci Menurut Bulan Tahun 2013-2014**

Bulan	2013		2014	
	Curah Hujan	Hari Hujan	Curah Hujan	Hari Hujan
1. Januari	486	28	385	24
2. Februari	460	21	179	22
3. Maret	190	24	182	18
4. April	294	14	294	17
5. Mei	164	15	40	7
6. Juni	148	20	44	6
7. Juli	71	12	9	4
8. Agustus	14	1	40	4
9. September	-	-	-	-
10. Oktober	54	3	17	2
11. November	275	12	141	11
12. Desember	714	23	338	26

Sumber : Kecamatan Bumiaji Dalam Angka 2015

#### **4.1.3. Penduduk dan Tenaga Kerja**

Data pokok yang sangat diperlukan dalam perencanaan dan evaluasi pembangunan salah satunya adalah data kependudukan karena penduduk merupakan obyek sekaligus subyek pembangunan. Fungsi obyek bermakna penduduk menjadi target dan sasaran pembangunan yang dilakukan oleh penduduk, dan fungsi subyek bermakna penduduk adalah pelaku tunggal dari sebuah pembangunan. Kedua fungsi tadi diharapkan berjalan seiring dan sejalan secara integral.

Berdasarkan hasil registrasi penduduk akhir tahun (diolah), jumlah penduduk Kecamatan Bumiaji pada tahun 2014 tercatat sebesar 60.757 jiwa dengan tingkat kepadatan 475 orang/km. Komposisi penduduk

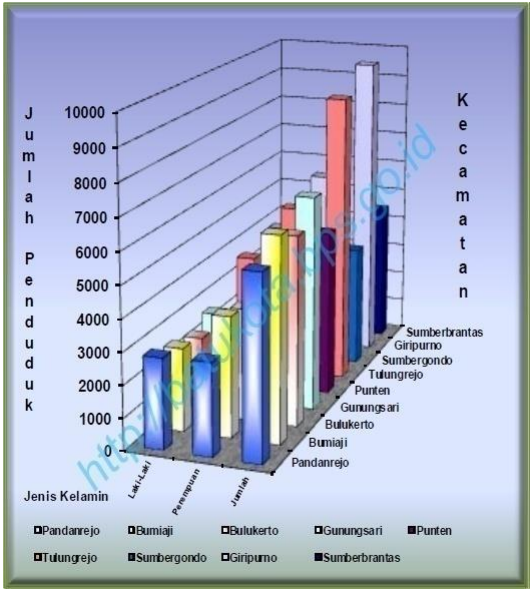
menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa 50,44 persen adalah penduduk laki-laki dan 49,56 persen adalah penduduk perempuan dengan angka sex ratio sebesar 101,79 persen. Struktur umur penduduk cenderung mengarah pada kelompok berusia muda, ini ditunjukkan dengan angka beban ketergantungan penduduk muda sebesar 35,34 persen. Dengan demikian angka beban ketergantungan secara keseluruhan mencapai 46,89 persen atau dengan angka absolut dikatakan bahwa setiap seratus penduduk usia produktif akan menanggung sekitar 47 orang bukan usia produktif (0-14 tahun dan 64 tahun ke atas) atau dengan ratio hampir mencapai 2:1. Bila dilihat dari angka ketergantungan ini sudah baik, namun realita secara ekonomis di lapangan sangat bergantung pada sumber daya manusia penduduk usia produktif dan optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam yang ada. Dalam perencanaan pembangunan, data mengenai ketenagakerjaan memegang peranan penting. Tanpa tenaga kerja tidaklah mungkin program pembangunan dilaksanakan.

**Tabel 4.4 Jumlah Luas Wilayah, Penduduk dan Kepadatan Dirinci Menurut Desa/Kelurahan Tahun 2014**

<b>Desa/Kelurahan</b>	<b>Luas Wilayah (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Penduduk (Orang)</b>	<b>Kepadatan (Orang/Km<sup>2</sup>)</b>
1. Pandanrejo	6.282	5,703	908
2. Bumiaji	8.448	6,335	750
3. Bulukerto	10.070	5,900	586
4. Gunungsari	6.884	6,747	980
5. Punten	2.457	5,222	2,125
6. Tulungrejo	64.828	9,280	143
7. Sumbergondo	13.792	3,847	279
8. Giripurno	9.806	9,821	1,002
9. Sumberbrantas	5.417	4,529	836

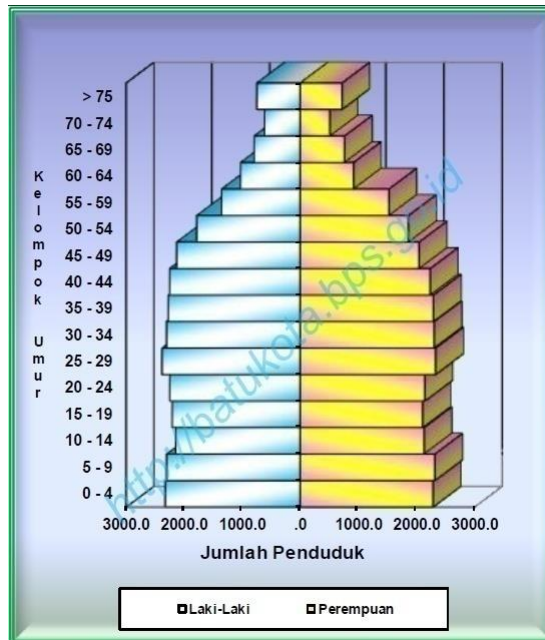
Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Penduduk (Orang)	Kepadatan (Orang/Km <sup>2</sup> )
Kecamatan Bumiaji	127.984	57,384	448

Sumber : Kecamatan Bumiaji Dalam Angka 2015



Gambar 4.2 Penduduk Akhir Tahun Dirinci Menurut Desa & Jenis Kelamin di Kecamatan Bumiaji Tahun 2014

Sumber : Kecamatan Bumiaji Dalam Angka 2015



Gambar 4.3 Penduduk Dirinci Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Wilayah Kecamatan Bumiaji Tahun 2014  
Sumber : Kecamatan Bumiaji Dalam Angka 2015

#### 4.1.4. Industri Pengolahan

Sektor industri adalah sektor yang mampu menggambarkan laju perekonomian suatu daerah. Dan sektor industri pula yang diharapkan akan mampu memberikan *value added* dengan cepat yang pada akhirnya akan memberikan *income* daerah melalui PAD-nya. Tapi masalahnya tidak semua daerah cocok dan kondusif untuk dijadikan kawasan industri. Dengan kenyataan demikian, maka kerjasama antar daerah mutlak dibutuhkan. Banyak faktor yang dibutuhkan untuk menumbuhkan kembangkan sektor industri, antara lain ketersediaan sumber daya manusia yang handal,

sumber daya alam dan sumber daya investasi yang cukup.

Pada tahun 2014, profil industri di Kecamatan Bumiaji cenderung masih didominasi oleh industri kecil. Dominasi tersebut dapat dilihat dari persentase jumlah industri kecil yang mencapai lebih dari 70 persen. Jenis industri yang didirikan akan berpengaruh erat terhadap besarnya nilai investasi yang ditanam.

Total investasi di sektor industri pengolahan yang ditanam di Kecamatan Bumiaji menurun pada tahun 2014, yaitu hanya mencapai 2.677 juta rupiah. Kelompok industri formal menduduki urutan pertama dalam penanaman investasi, yaitu sebesar 2.636 juta rupiah disusul industri non formal sebesar 40.50 juta rupiah.

Pada tahun 2014, jumlah usaha industri kecil dan rumah tangga yang tercatat pada Dinas Perdagangan dan Perindustrian di Kecamatan Bumiaji sebanyak 27 usaha. Mengingat begitu besarnya potensi golongan industri kecil dan industri rumah tangga di Kecamatan Bumiaji, baik dilihat dari jumlah maupun penyerapan tenaga kerja serta masih sarat dengan kompleksitas permasalahan yang dihadapi, maka agar dapat tumbuh dan berkembang menjadi industri yang tangguh masih diperlukan bantuan dan pembinaan yang berkelanjutan dari Pemerintah Kota.

Dalam era globalisasi, sarana komunikasi dan informasi yang memadai sangatlah dibutuhkan. Data mengenai sarana komunikasi dan informasi seperti jumlah pelanggan telepon sangat diperlukan. Dari data yang terkumpul didapatkan keterangan bahwa sebanyak 3.145 rumah tangga berlangganan telepon dengan perincian menurut Desa/Kelurahan. Pelanggan telpon yang terbanyak terdapat di desa Tulungrejo.

**Tabel 4.5 Nama Perusahaan Industri Kecil Menengah  
Kecamatan Bumiaji**

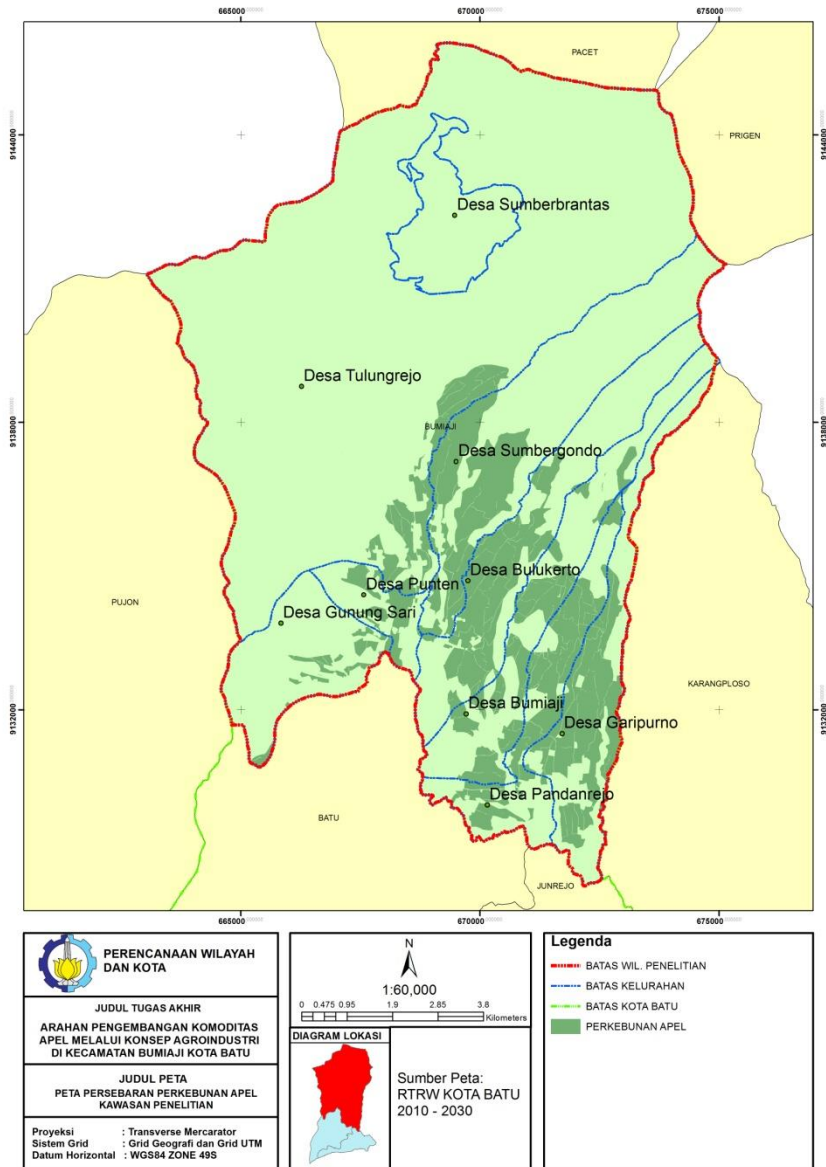
No.	Nama Perusahaan	Nama Produk
1.	BINTANG MULTI BISNIS	Sari Apel
2.	KARYA MURNI	Dodol Apel
3.	HELMY PUTRA	Teh Apel Instan
4.	PANORAMA	Sari Apel
5.	UD. MAJU MAKMUR	Tonik Apel
6.	BUMIAJI PUTRA	Jenang Apel
7.	YAKAYA FRUIT	Jenang Apel
8.	SALASABILA	Jenang Apel
9.	SARI SISTER	Keripik Apel
10.	CV KARYA PUTRA JAYA	Keripik Apel
11.	VIDA	Sirup Apel
12.	KUB PAC IPNU-IPPNU	Sari Apel
13.	BSB	Cuka Apel
14.	AGROTAMA	Jenang Apel
15.	KELOMPOK TANI WANITA BUMI RAHAYU	Sari Apel
16.	ANDHINI	Keripik Apel
17.	AGRO CITRA ABADI	Dodol Apel
18.	CV. CITRA BAROKAH AKBAR ANUGERAH	Keripik Apel
19.	KHARISMA	Keripik Apel
20.	S A S	Keripik Apel
21.	ABATA AGRO MANDIRI	Sari Apel
22.	PERMATA AGRO MANDIRI	Pia Apel
23.	UD. TANGGA JAYA	Tonik Apel
24.	ASTRI	Carang Mas Apel
25.	AGROKRIDA GROUP	Sari Apel
dst.		

Sumber : Dinas Koperasi UKM Perindustrian dan Perdagangan Kota Batu,  
2016

#### **4.1.5. Penggunaan Lahan Apel**

Kota Batu merupakan sentra penghasil apel di Indonesia. Wilayah Kota Batu memiliki luas lahan sekitar 19.908,7 hektar, dan 30% dari luasan tersebut adalah tegalan dan kebun yang merupakan tempat utama untuk usaha tani apel. Adapun luas lahan apel di Kota Batu yaitu 2.993,89 Ha yang terpusat di Kecamatan Bumiaji.





#### 4.1.6. Jumlah Tanaman Produktif dan Produksi Tanaman Apel

Kota Batu merupakan kota dengan potensi pertanian dan pariwisata yang menonjol. Letak Kota Batu yang berada pada ketinggian 600 sampai dengan 1.900 meter di atas permukaan laut (mdpl) menjadikannya berpotensi untuk pengembangan tanaman hortikultura. Perkembangan jenis tanaman ini walaupun mengalami fluktuasi namun produksi dan produktivitasnya cenderung stabil dari tahun ke tahun, kecuali untuk produksi apel. Pada tabel berikut disajikan data produksi apel yang ada di Kecamatan Bumiaji selama kurun waktu empat tahun terakhir.

**Tabel 4.6 Jumlah Tanaman Produktif dan Produksi Tanaman Apel Tahun 2012-2015 Kecamatan Bumiaji**

<b>Tahun</b>	<b>Jumlah Tanaman Produktif (pohon)</b>	<b>Produksi (kw)</b>
2012	1.950.000	277.500
2013	1.050.000	157.500
2014	1.150.000	172.500
2015	1.089.400	164.000

Sumber: Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu, 2016

## **4.2. Analisis dan Pembahasan**

### **4.2.1. Identifikasi Potensi Pengembangan Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu**

#### **4.2.1.1. Bahan baku**

##### **a. Kualitas**

Perubahan kualitas apel terlihat dari banyaknya apel yang terserang hama, sehingga kulit apel terbilang kurang mulus dan memiliki bercak-bercak. Selain itu, rasa manis dan kerenyahannya juga berkurang, tidak sebagus saat panen apel sebelum tahun 2000 ke bawah. Akan tetapi, di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji, kualitas apel masih terbilang cukup baik. Selain faktor usia pohon dan tanah, suhu udara mempunyai peran penting bagi pohon apel. Semakin dingin suhu udara, kualitas buah yang dihasilkan juga semakin bagus. Namun bila suhu udara mulai hangat, kualitas apel juga terpengaruh.



**Gambar 4.4 Apel Batu**  
**Sumber : Survei Primer, 2016**

### **b. Kuantitas**

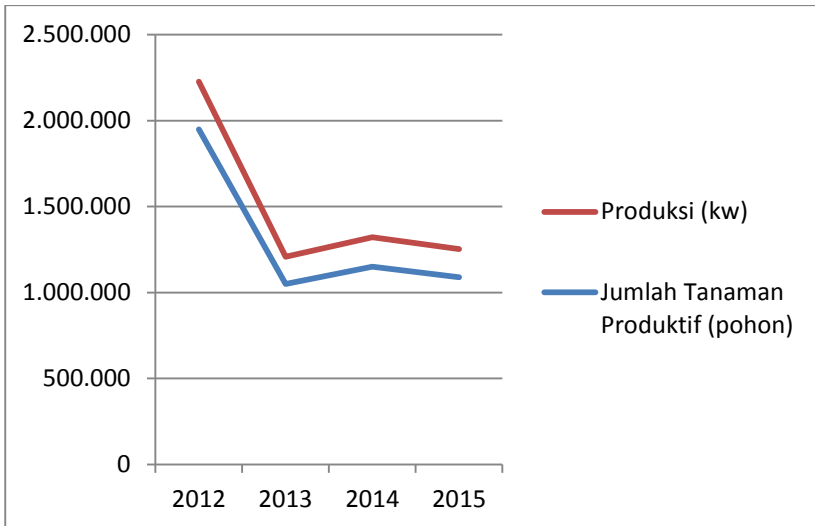
Produksi terbesar tanaman buah apel berada di Kecamatan Bumiaji (164.000 kw) atau 99,7% dari produksi Kota Batu.



**Gambar 4.5 Kebun Apel di Kecamatan Bumiaji**  
Sumber : Survei Primer, 2016

### **c. Kontinuitas**

Jumlah tanaman produktif dan produksi tanaman apel tahun 2012-2015 di Kecamatan Bumiaji terbilang fluktuatif. Pada tahun 2012, jumlah tanaman produktif sebesar 1.950.000 pohon dengan produksi 277.500 kw. Lalu pada tahun 2013, jumlah tanaman produktif sebesar 1.050.000 pohon dengan produksi 157.500 kw. Sedangkan pada tahun 2014, jumlah tanaman produktif sebesar 1.150.000 pohon dengan produksi 172.500 kw. Dan pada tahun 2015, jumlah tanaman produktif sebesar 1.089.400 pohon dengan produksi 164.000 kw. Pada grafik berikut disajikan data produksi apel yang ada di Kecamatan Bumiaji selama kurun waktu empat tahun terakhir.



**Gambar 4.6 Jumlah Tanaman Produktif dan Produksi Tanaman Apel Tahun 2012-2015 Kecamatan Bumiaji**

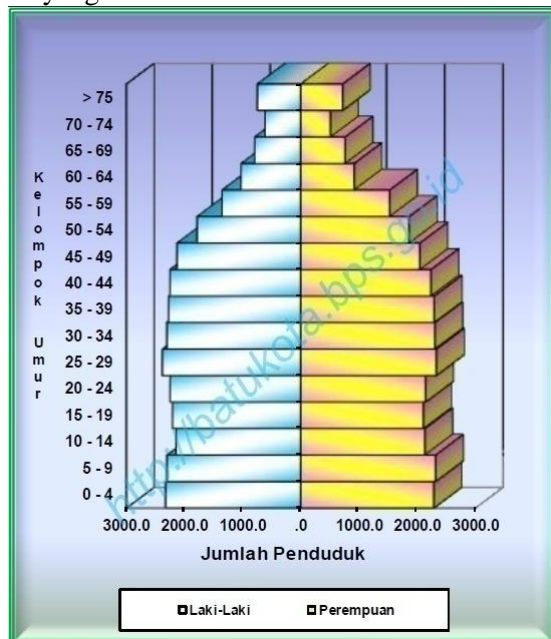
Sumber: Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu, 2016

#### **4.2.1.2. Tenaga kerja**

##### **a. Usia tenaga kerja**

Berdasarkan hasil registrasi penduduk akhir tahun (diolah), jumlah penduduk Kecamatan Bumiaji pada tahun 2014 tercatat sebesar 60.757 jiwa dengan tingkat kepadatan 475 orang/km. Komposisi penduduk menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa 50,44 persen adalah penduduk laki-laki dan 49,56 persen adalah penduduk perempuan dengan angka sex ratio sebesar 101,79 persen. Struktur umur penduduk cenderung mengarah pada kelompok berusia muda, ini ditunjukkan dengan angka beban ketergantungan penduduk muda sebesar 35,34 persen.

Dengan demikian angka beban ketergantungan secara keseluruhan mencapai 46,89 persen atau dengan angka absolut dikatakan bahwa setiap seratus penduduk usia produktif akan menanggung sekitar 47 orang bukan usia produktif (0-14 tahun dan 64 tahun ke atas) atau dengan ratio hampir mencapai 2:1. Bila dilihat dari angka ketergantungan ini sudah baik, namun realita secara ekonomis di lapangan sangat bergantung pada sumber daya manusia penduduk usia produktif dan optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam yang ada.

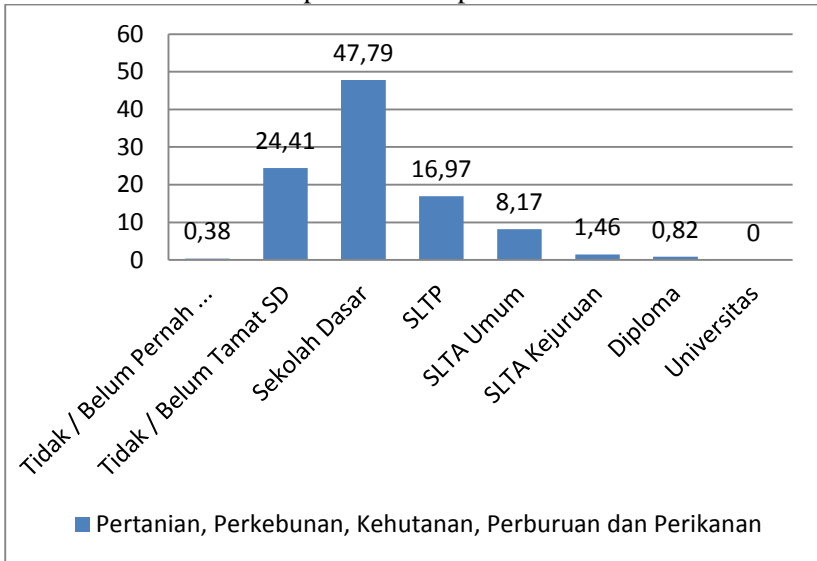


**Gambar 4.7 Penduduk Dirinci Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Wilayah Kecamatan Bumiaji Tahun 2014**

**Sumber : Kecamatan Bumiaji Dalam Angka 2015**

### b. Pendidikan tenaga kerja

Tingkat pendidikan penduduk yang bekerja di sektor pertanian, rendah. Sakernas 2014 menunjukkan bahwa 72,59 persen penduduk yang bekerja di sektor pertanian berpendidikan SD ke bawah.



Gambar 4.8 Tingkat Pendidikan Penduduk Kota yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha di Bidang Pertanian Tahun 2014

Sumber: Ringkasan Eksekutif Ketenagakerjaan, BPS Kota Batu 2016

### 4.2.1.3. Kebijakan Pemerintah

#### a. Rencana tata ruang

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batu Tahun 2010-2030, visi penataan ruang Kota Batu adalah Kota Batu sebagai kota wisata dan agropolitan di Jawa Timur. Sedangkan misi penataan ruang Kota Batu yang menjadi poin utama yaitu

meningkatkan peran Kota Batu sebagai kota pertanian (agropolitan), khususnya untuk jenis tanaman sayur, buah dan bunga, serta menguatnya perdagangan hasil pertanian dan industri pertanian (agro industri) yang diperhitungkan baik pada tingkat regional (Jawa Timur) maupun tingkat nasional guna memperkuat ekonomi kerakyatan yang berbasis pertanian.

**b. Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri**

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batu Tahun 2010-2030 yang tertuang dalam pasal 52 ayat 1(a), menjelaskan bahwa kelompok agroindustri dan industri kimia diarahkan di Desa Giripurno, Kecamatan Bumiaji dan Desa Beji Kecamatan Junrejo dengan hasil industri berupa pengolahan susu perah dan hasil produksi pertanian.

**4.2.1.4. Modal**

**a. Jumlah tenaga kerja**

Berdasarkan data direktori perusahaan Industri Kecil Menengah di Kecamatan Bumiaji Kota Batu tahun 2006-2015, jumlah tenaga kerja di bidang agroindustri apel kurang lebih sekitar 223 orang. Adapun perusahaan yang memiliki tenaga kerja paling banyak yaitu Perusahaan Ramayana Agro Mandiri dan Perusahaan Panorama. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran H.

**b. Pembiayaan awal pengolahan**



Berdasarkan data direktori perusahaan Industri Kecil Menengah di Kecamatan Bumiaji Kota Batu tahun 2006-2015, nilai investasi Perusahaan Panorama merupakan nilai investasi yang terbesar diantara perusahaan yang lainnya yaitu Rp 935.048.000. Sedangkan Perusahaan Ramayana Agro Mandiri merupakan perusahaan dengan nilai investasi terbesar kedua yaitu Rp 300.000.000. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada Lampiran H.

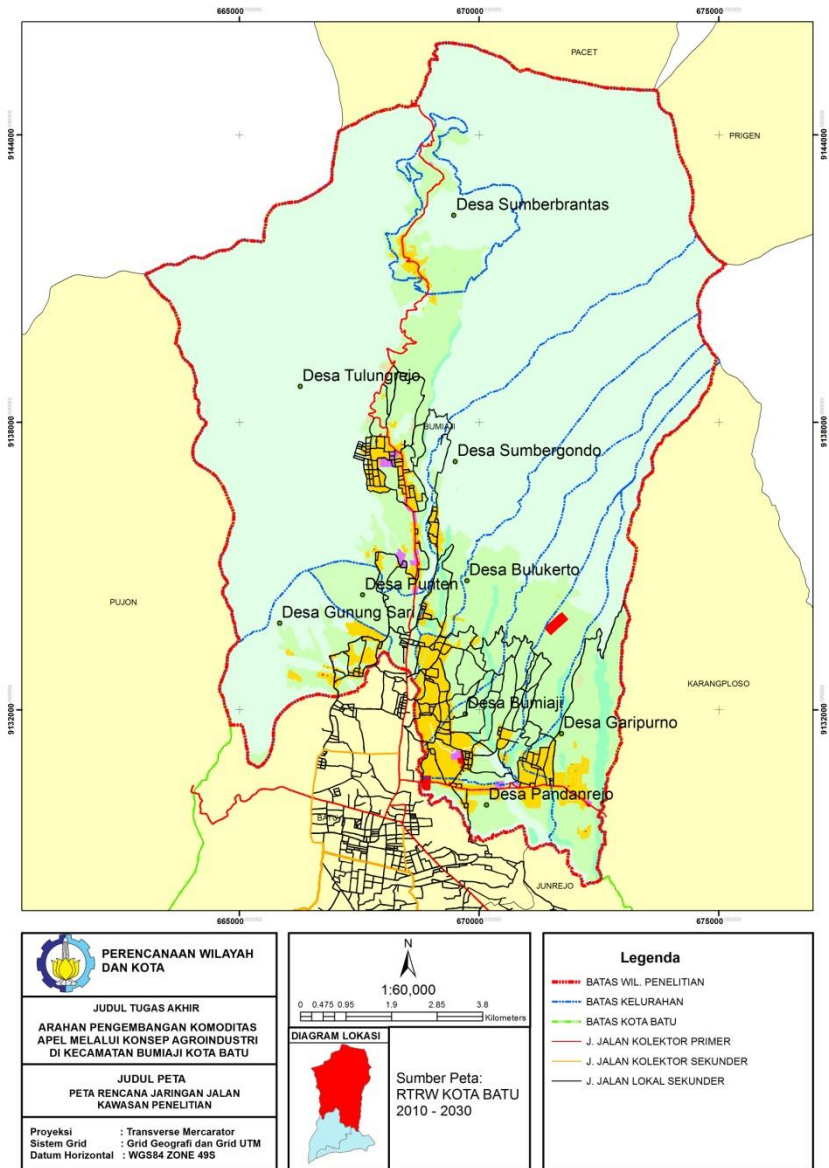
#### **4.2.1.5. Infrastruktur**

##### **a. Jaringan jalan**

Jalan lokal primer yang menghubungkan jalur utama dari Kecamatan Bumiaji – Kota Batu memiliki perkerasan jalan aspal dengan kondisi baik. Akan tetapi, masih ada juga jalan antar dusun yang memiliki perkerasan makadam dan tanah dengan kondisi buruk.



**Gambar 4.9 Jalan Antar Dusun & Jalan Lokal Primer**  
**Sumber : Survei Primer, 2016**



**b. Jaringan listrik**

Jaringan listrik yang ada di Kecamatan Bumiaji sudah tersebar secara merata di seluruh wilayah.

**c. Jaringan komunikasi**

Jaringan komunikasi yang ada di Kecamatan Bumiaji khususnya jaringan telepon sudah tersebar hingga Desa Punten. Sedangkan untuk lokasi Stasiun Pemancar Seluler (BTS) berada di kawasan Gunung Pucung Desa sumbergondo.

**4.2.2. Faktor Yang Mempengaruhi Pengembangan Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu**

Dalam melakukan analisis delphi, memungkinkan peneliti untuk dapat mengeksplorasi pendapat masing-masing responden terhadap faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri apel.

Responden dalam analisis ini didapatkan dari hasil analisis stakeholder dimana dijelaskan tugas dan posisi responden, sehingga responden mengerti dan memahami wilayah dan objek penelitian. Selanjutnya, semua responden berperan dalam penentuan faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

**Tabel 4.7 Responden Analisis Delphi**

No.	Nama Responden	Pekerjaan/Profesi
1.	Sariono, SS., MM.	Kepala Sub Bidang Pariwisata dan Pertanian

No.	Nama Responden	Pekerjaan/Profesi
		Bidang Ekonomi, Bappeda
2.	Drs. Amran, MM.	Kepala Bidang Perindustrian, Dinas Koperasi UKM Perindustrian dan Perdagangan
3.	Ir. Gumoyo Mumpuni Ningsih, MP.	Dosen, Jurusan Agribisnis
4.	Riyanto	Manager Brosem Agro Industri

Sumber: Hasil Analisa, 2016

#### 4.2.2.1. Wawancara Eksplorasi Analisis Delphi

Dalam mengeksplorasi pendapat responden, peneliti menggunakan kuesioner wawancara dan panduan diskusi untuk membantu peneliti dalam proses wawancara. Penggunaan kuesioner wawancara tersebut memungkinkan responden untuk dapat mengungkapkan pendapatnya secara langsung dan lebih mendalam. Hal tersebut membantu peneliti dalam menentukan kecenderungan pendapat responden terhadap faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Hasil eksplorasi pendapat masing-masing responden dalam menentukan faktor yang mempengaruhi pengembangan

agroindustri apel dapat dilihat dalam Lampiran C, sedangkan hasil eksplorasi pendapat responden secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.8 Hasil Eksplorasi Analisis Delphi  
Tahap 1**

Faktor yang Mempengaruhi	Responden			
	R1	R2	R3	R4
Bahan baku	S	S	S	S
Tenaga kerja	TS	S	S	S
Kebijakan Pemerintah	S	S	S	S
Modal	S	S	S	S
Infrastruktur	S	S	S	S

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Keterangan :

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

■ : Tidak Konsensus

Berdasarkan hasil eksplorasi delphi di atas, terdapat 1 faktor yang masih belum mencapai sebuah konsensus yaitu faktor tenaga kerja. Maka tahap eksplorasi ini akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap Iterasi I. Berikut adalah pendapat dari salah satu responden yang secara implisit menyebutkan bahwa beliau kurang setuju dengan faktor tenaga kerja.

*“Kalau bicara tentang usia dan pendidikan tenaga kerja di bidang agroindustri maupun perkebunan apel mbak,*

*rata-rata di Kota Batu ini langsung memanfaatkan sumber daya manusia yang ada secara langsung tanpa melihat status pendidikan ataupun usia orang tersebut. Jadi, usia berapa saja boleh bergabung dan bekerja dalam kelompok tani yang ada di masing-masing agroindustri. Selain itu, pendidikan juga tidak terlalu berpengaruh. Baik lulusan SD, SMP atau SMA tidak jadi masalah. Misalnya saja, petani di Kota Batu ini lebih banyak yang berusia lanjut dari pada yang berusia muda. Nah, hal ini bisa jadi dikarenakan oleh kurangnya keinginan masyarakat yang berusia muda untuk berkecimpung di bidang agroindustri maupun perkebunan apel."*

**(Hasil wawancara dengan Bapak Sariono, Bidang Pariwisata dan Pertanian Bidang Ekonomi BAPPEDA Kota Batu)**

#### **4.2.2.2. Wawancara Iterasi I Analisis Delphi**

Setelah didapatkan hasil eksplorasi analisis delphi, maka dilakukan pengembangan kuesioner pada tahap selanjutnya. Faktor yang belum mencapai konsensus pada tahap eksplorasi sebelumnya dijadikan basis dalam penyusunan kuesioner wawancara di tahap iterasi. Kuesioner wawancara delphi pada tahap iterasi ini pada dasarnya sama dengan kuesioner tahap 1, namun faktor yang

ditanyakan merupakan faktor yang belum mencapai konsensus.

Responden dalam tahap ini sama dengan responden dalam tahap sebelumnya. Pada tahap ini, diperlukan penggalian pendapat responden terhadap faktor yang belum mencapai konsensus. Pendapat masing-masing responden dalam tahap iterasi ini dapat dilihat pada Lampiran D, sedangkan hasil iterasi pendapat responden secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.9 Hasil Iterasi Analisis Delphi Tahap 1**

Faktor yang Mempengaruhi	Responden			
	R1	R2	R3	R4
Bahan baku	S	S	S	S
Tenaga kerja	S	S	S	S
Kebijakan Pemerintah	S	S	S	S
Modal	S	S	S	S
Infrastruktur	S	S	S	S

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Keterangan :

S : Setuju

Setelah dilakukan tahap iterasi I, maka didapatkan hasil bahwa kesemua faktor telah mencapai konsensus. Dan jika dilihat dari tabel di atas menunjukkan bahwa semua responden telah sepakat dalam penentuan faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Sehingga proses analisis delphi ini dinyatakan telah selesai, karena semua responden telah

mencapai konsensus yang dimana pada tahap eksplorasi sebelumnya belum mencapai konsensus. Berikut adalah *feedback* dari salah satu responden yang setuju bahwa faktor tenaga kerja juga sangat berpengaruh dalam pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

*"Iya mbak, memang kalau untuk pengembangan kedepannya usia dan pendidikan tenaga kerja itu sangat berpengaruh. Usia tenaga kerja berpengaruh terhadap tingkat produktifitas agroindustri, karena tenaga kerja dengan usia muda memiliki lebih banyak tenaga dibandingkan dengan tenaga kerja yang berusia lanjut. Sedangkan semakin tinggi tingkat pendidikan tenaga kerja, maka semakin luas juga wawasan yang dimilikinya dan semakin memudahkan dalam penggunaan teknologi di agroindustri."*

**(Hasil wawancara iterasi dengan  
Bapak Sariono, Bidang Pariwisata dan  
Pertanian Bidang Ekonomi BAPPEDA  
Kota Batu)**

Berikut merupakan hasil analisis delphi terkait faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.



**Tabel 4.10 Hasil Analisis Delphi**

<b>Faktor yang Mempengaruhi</b>
Bahan baku
Tenaga kerja
Kebijakan Pemerintah
Modal
Infrastruktur

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Secara kuantitas, bahan baku harus tersedia secara cukup setiap saat manakala bahan baku tersebut diperlukan. Dilihat dari sisi kualitas, maka bahan baku seyogyanya harus tersedia secara tepat. Sedangkan secara kontinuitas, maka bahan baku harus tersedia secara kontinyu sepanjang tahun karena proses produksi terus berjalan tidak peduli apakah saat itu musim penghujan atau kemarau.

Jumlah penduduk produktif berpengaruh dalam ketersediaan tenaga kerja. Untuk menjadikan kegiatan off farm lebih efisiensi maka ada beberapa hal yang harus mendukung, yakni tingkat pendidikan dari petani off farm, umur, dan luas area pertanian yang menjadi bahan utama untuk dikembangkan. Artinya dalam mengembangkan kegiatan off farm, memerlukan tenaga kerja yang solutif dan berpengetahuan tinggi untuk menciptakan sesuatu dengan kreatif. Selain itu pemahaman terhadap dampak dari kegiatan off farm juga memerlukan pengetahuan yang banyak, agar kegiatan ini bisa kontinyu.

Kebijakan pemerintah mengembangkan perekonomian berorientasi global membangun keunggulan kompetitif dengan mengedepankan kebijakan industri, perdagangan dan investasi dalam meningkatkan daya saing dengan membuka akses yang sama terhadap kesempatan berusaha dan kesempatan kerja bagi segenap rakyat dari seluruh daerah dengan menghapuskan seluruh perlakuan diskriminatif dan hambatan. Kebijakan pemerintah bersifat melindungi dan memberikan regulasi yang sesuai dengan kebutuhan rakyat sehingga tidak ada monopoli oleh golongan tertentu dan sektor tertentu.

Tersedianya modal yang menunjang produksi dan pemasaran merupakan salah satu syarat terbentuknya sebuah industri. Oleh sebab itu, sudah jelas bahwa biaya awal merupakan komponen utama setelah tersedianya bahan baku bagi keberlangsungan kegiatan agroindustri.

Ketersediaan jaringan jalan bagi kegiatan industri memiliki fungsi yang sangat penting terutama dalam rangka kemudahan mobilitas pergerakan dan tingkat pencapaian (aksesibilitas) baik dalam penyediaan bahan baku, pergerakan manusia dan pemasaran hasil-hasil produksi. Kemudian ketersediaan jaringan listrik menjadi syarat yang penting untuk kegiatan industri, karena bisa dipastikan

proses produksi kegiatan industri sangat membutuhkan energi yang bersumber dari listrik. Jaringan listrik ini haruslah cukup untuk memenuhi kebutuhan kegiatan industri baik dalam hal ketersediaan, kualitas, kuantitas dan kepastian pasokan. Sedangkan dilihat dari sisi ketersediaan jaringan komunikasi, kegiatan industri tidak akan lepas dari aspek bisnis dalam rangka pemasaran maupun pengembangan usaha. Untuk itulah jaringan telekomunikasi seperti telepon dan internet menjadi kebutuhan dasar bagi pelaku kegiatan industri untuk menjalankan kegiatannya.

#### **4.2.3. Faktor Prioritas Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu**

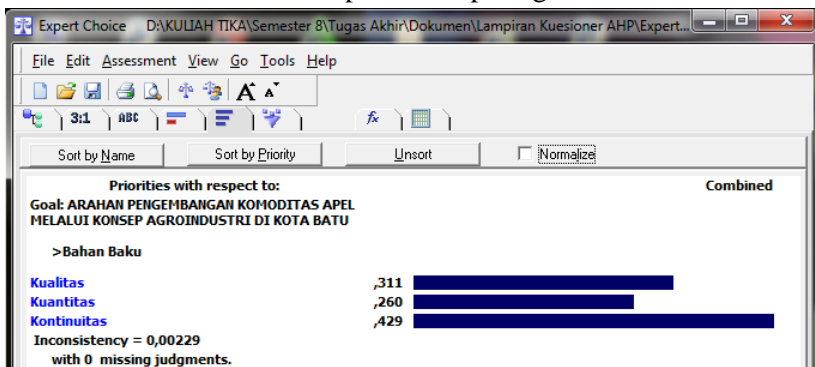
Dalam menentukan prioritas pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu digunakan teknik analisis AHP (*Analythical Hierarchy Process*) dengan menggunakan metode *pairwise individual* (dari *software Expert Choice 11*). Teknik AHP akan membandingkan tingkat kepentingan antar faktor dan sub faktor pengembangan agroindustri berdasarkan pendapat para ahli. Adapun input hasil kuesioner dari para responden dapat dilihat pada Lampiran F.

Dari hasil analisa akan didapatkan bobot masing-masing faktor dan sub faktor sebagai berikut :

##### **1. Pembobotan Faktor Ketersediaan Bahan Baku**

Berdasarkan hasil analisa AHP didapatkan nilai bobot untuk masing-masing sub faktor dari faktor ketersediaan bahan baku adalah kualitas bahan baku

(0,311), kuantitas bahan baku (0,260) dan kontinuitas bahan baku (0,429) dengan nilai inkonsistensi 0,00229 dimana apabila nilai inkonsistensi  $<0,1$  maka faktor tersebut dianggap valid. Maka, dengan nilai inkonsistensi 0,00229 sub faktor dari faktor ketersediaan bahan baku dianggap valid dan dapat digunakan untuk penentuan pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Untuk output hasil olahan AHP menggunakan Expert Choice 11 dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



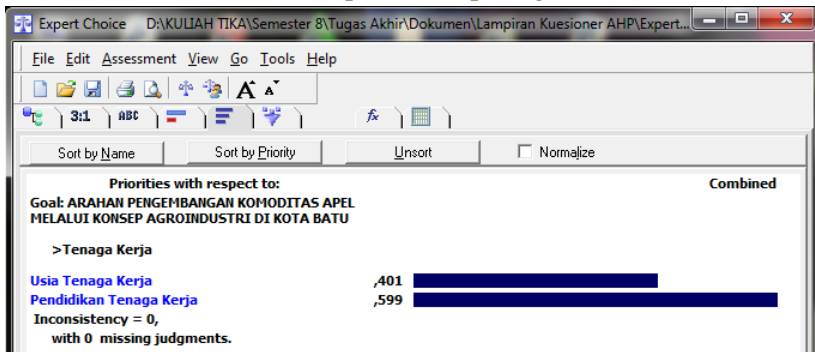
**Gambar 4.4 Output AHP Terhadap Faktor Ketersediaan Bahan Baku**

**Sumber: Hasil Analisa, 2016**

## 2. Pembobotan Faktor Ketersediaan Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil analisa AHP didapatkan nilai bobot untuk masing-masing sub faktor dari faktor ketersediaan tenaga kerja adalah usia tenaga kerja (0,401) dan pendidikan tenaga kerja (0,599) dengan nilai inkonsistensi 0,0 dimana apabila nilai inkonsistensi  $<0,1$  maka faktor tersebut dianggap valid. Maka, dengan nilai inkonsistensi 0,0 sub faktor dari faktor ketersediaan tenaga kerja dianggap valid dan dapat digunakan untuk penentuan pengembangan

agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Untuk output hasil olahan AHP menggunakan Expert Choice 11 dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

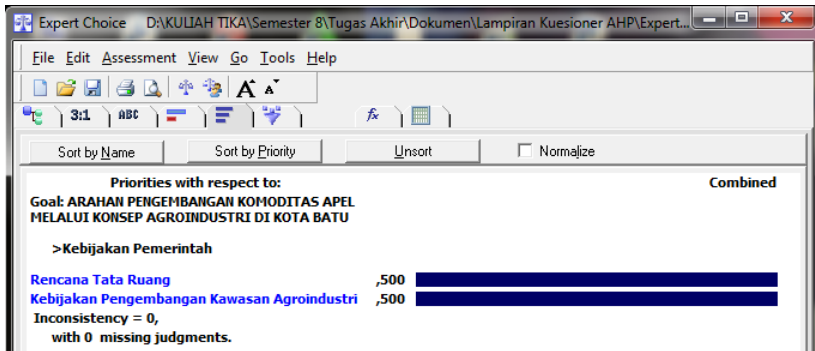


**Gambar 4.5 Output AHP Terhadap Faktor Ketersediaan Tenaga Kerja**

Sumber: Hasil Analisa, 2016

### 3. Pembobotan Faktor Ketersediaan Kebijakan Pemerintah

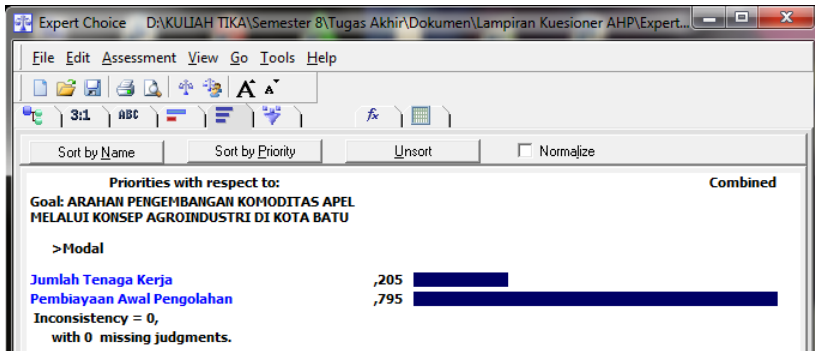
Berdasarkan hasil analisa AHP didapatkan nilai bobot untuk masing-masing sub faktor dari faktor ketersediaan kebijakan pemerintah adalah rencana tata ruang (0,500) dan kebijakan pengembangan kawasan agroindustri (0,500) dengan nilai inkonsistensi 0,0 dimana apabila nilai inkonsistensi  $< 0,1$  maka faktor tersebut dianggap valid. Maka, dengan nilai inkonsistensi 0,0 sub faktor dari faktor ketersediaan kebijakan pemerintah dianggap valid dan dapat digunakan untuk penentuan pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Untuk output hasil olahan AHP menggunakan Expert Choice 11 dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



**Gambar 4.6 Output AHP Terhadap Faktor Ketersediaan Kebijakan Pemerintah**  
Sumber: Hasil Analisa, 2016

#### 4. Pembobotan Faktor Ketersediaan Modal

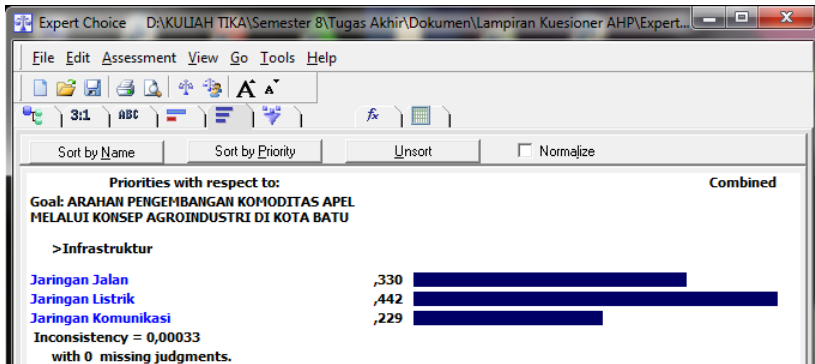
Berdasarkan hasil analisa AHP didapatkan nilai bobot untuk masing-masing sub faktor dari faktor ketersediaan modal adalah jumlah tenaga kerja (0,205) dan pembiayaan awal pengolahan (0,795) dengan nilai inkonsistensi 0,0 dimana apabila nilai inkonsistensi  $<0,1$  maka faktor tersebut dianggap valid. Maka, dengan nilai inkonsistensi 0,0 sub faktor dari faktor ketersediaan modal dianggap valid dan dapat digunakan untuk penentuan pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Untuk output hasil olahan AHP menggunakan Expert Choice 11 dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



**Gambar 4.7 Output AHP Terhadap Faktor Ketersediaan Modal**  
**Sumber: Hasil Analisa, 2016**

### 5. Pembobotan Faktor Ketersediaan Infrastruktur

Berdasarkan hasil analisa AHP didapatkan nilai bobot untuk masing-masing sub faktor dari faktor ketersediaan infrastruktur adalah jaringan jalan (0,330), jaringan listrik (0,442) dan jaringan komunikasi (0,229) dengan nilai inkonsistensi 0,00033 dimana apabila nilai inkonsistensi  $< 0,1$  maka faktor tersebut dianggap valid. Maka, dengan nilai inkonsistensi 0,00033 sub faktor dari faktor ketersediaan infrastruktur dianggap valid dan dapat digunakan untuk penentuan pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Untuk output hasil olahan AHP menggunakan Expert Choice 11 dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



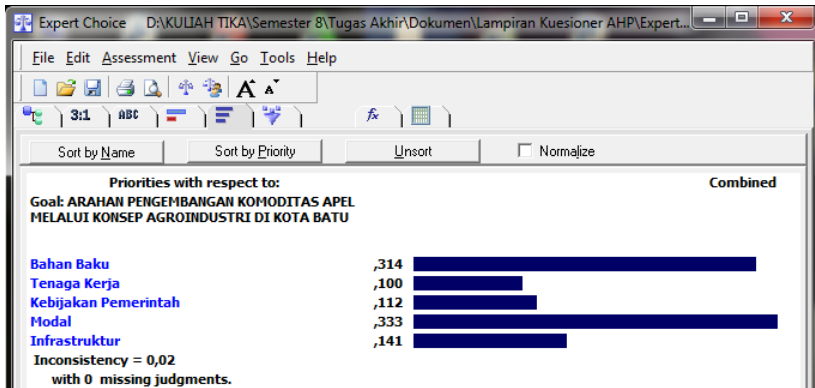
**Gambar 4.8 Output AHP Terhadap Faktor Ketersediaan Infrastruktur**

Sumber: Hasil Analisa, 2016

#### 6. Bobot Kombinasi Kelima Faktor

Berdasarkan hasil analisa AHP didapatkan nilai bobot untuk masing-masing faktor, yaitu faktor ketersediaan bahan baku (0,314), faktor ketersediaan tenaga kerja (0,100), faktor kebijakan pemerintah (0,112), faktor ketersediaan modal (0,333) dan faktor ketersediaan infrastruktur (0,141) dengan nilai inkonsistensi 0,02 dimana apabila nilai inkonsistensi  $< 0,1$  maka faktor tersebut dianggap valid. Maka, dengan nilai inkonsistensi 0,02 kelima faktor tersebut dianggap valid dan dapat digunakan untuk penentuan pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Untuk output hasil olahan AHP menggunakan Expert Choice 11 dapat dilihat pada gambar di bawah ini :





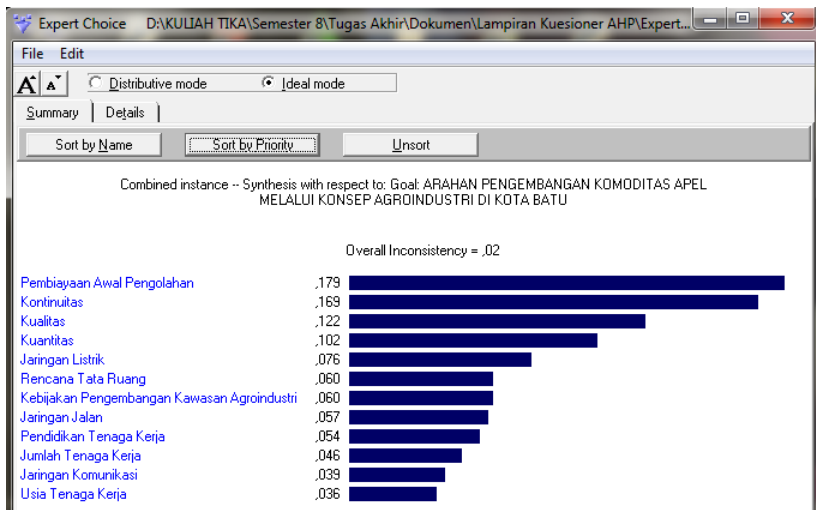
**Gambar 4.9 Output AHP Kombinasi Kelima Faktor**

**Sumber: Hasil Analisa, 2016**

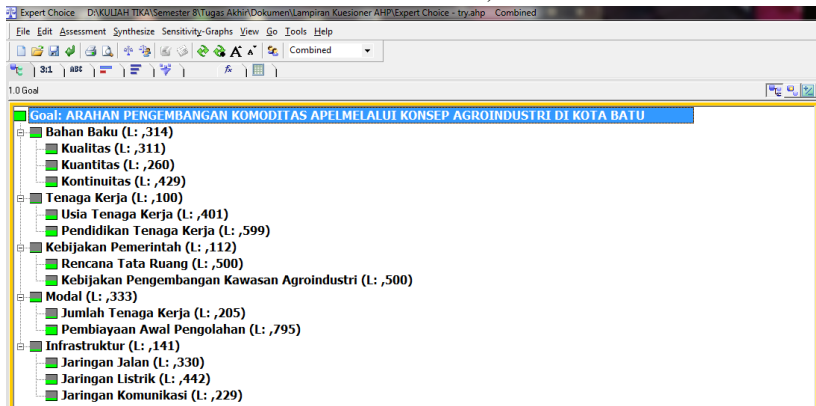
Sedangkan untuk hasil kombinasi dari seluruh faktor dan sub faktor didapati hasil pembobotan sebagai berikut :

1. Pembiayaan awal pengolahan (0,179)
2. Kontinuitas (0,169)
3. Kualitas (0,122)
4. Kuantitas (0,102)
5. Jaringan listrik (0,076)
6. Rencana tata ruang (0,060)
7. Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri (0,060)
8. Jaringan jalan (0,057)
9. Pendidikan tenaga kerja (0,054)
10. Jumlah tenaga kerja (0,046)
11. Jaringan komunikasi (0,039)
12. Usia tenaga kerja (0,036)

Untuk output hasil olahan AHP menggunakan Expert Choice 11 dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



**Gambar 4.10 Output AHP Kombinasi Kelima Sub Faktor**  
**Sumber: Hasil Analisa, 2016**



**Gambar 4.11 Output AHP Kombinasi Faktor & Sub Faktor**  
**Sumber: Hasil Analisa, 2016**

#### **4.2.4. Arahana Pengembangan Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu**

Tahap analisis terakhir dalam penelitian ini adalah merumuskan arahan pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Untuk merumuskan arahan, peneliti menggunakan analisis deskriptif dari hasil kombinasi sasaran 1, sasaran 2 dan sasaran 3. Adapun arahan dari hasil analisis sebelumnya yaitu sebagai berikut.

*“halaman ini sengaja dikosongkan”*

Tabel 4.11 Arahan Pengembangan Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu

Faktor	Sasaran 1	Sasaran 2	Sasaran 4
Bahan baku	Kontinuitas <ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah tanaman produktif dan produksi tanaman apel tahun 2012-2015 di Kecamatan Bumiaji terbilang fluktuatif.</li> </ul>	Berpengaruh <ul style="list-style-type: none"> <li>Secara kuantitas, bahan baku harus tersedia secara cukup setiap saat manakala bahan baku tersebut diperlukan. Dilihat dari sisi kualitas, maka bahan baku seyogyanya harus tersedia secara tepat. Sedangkan secara kontinuitas, maka bahan baku harus tersedia secara kontinyu sepanjang tahun karena proses produksi terus berjalan tidak peduli apakah saat itu musim penghujan atau kemarau.</li> </ul>	Kontinuitas (Faktor Prioritas 2) <ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan kualitas lingkungan untuk menjaga kontinuitas produksi dengan pembatasan pemakaian obat-obatan dan pupuk anorganik yang dapat mengurangi kesuburan tanah pada kawasan produksi di Kecamatan Bumiaji.</li> </ul>
	Kualitas <ul style="list-style-type: none"> <li>Di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji, kualitas apel masih terbilang cukup baik. Selain faktor usia pohon dan tanah, suhu udara mempunyai peran penting bagi pohon apel.</li> </ul>		Kualitas (Faktor Prioritas 3) <ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan kualitas komoditas apel sebagai bahan baku agroindustri melalui peremajaan tanah, penggunaan bahan-bahan organik, serta pembudidayaan bibit dengan varietas unggul yang sesuai untuk digunakan sebagai bahan baku kegiatan agroindustri pada Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji yang merupakan kawasan pusat produksi.</li> </ul>
	Kuantitas <ul style="list-style-type: none"> <li>Produksi terbesar tanaman buah apel berada di Kecamatan Bumiaji (164.000 kw) atau 99,7% dari produksi Kota Batu.</li> </ul>		Kuantitas (Faktor Prioritas 4) <ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan produktivitas komoditas apel sebagai bahan baku agroindustri melalui perluasan areal panen di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji. Perluasan areal panen dapat dilakukan melalui tumpangsari pada lahan hutan maupun pembukaan lahan baru dengan memanfaatkan lahan tidur.</li> </ul>
Tenaga kerja	Pendidikan tenaga kerja <ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat pendidikan penduduk yang bekerja di sektor pertanian, rendah. Sakernas 2014 menunjukkan bahwa 72,59 persen penduduk yang bekerja di sektor pertanian berpendidikan SD ke bawah.</li> </ul>	Berpengaruh <ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah penduduk produktif berpengaruh dalam ketersediaan tenaga kerja. Untuk menjadikan kegiatan off farm lebih efisiensi maka ada beberapa hal yang harus</li> </ul>	Pendidikan tenaga kerja (Faktor Prioritas 9) <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengadaan pendidikan formal/sekolah yang berbasis pengembangan pertanian (teknologi pengolahan pasca panen), khususnya yang berasal dari bahan baku apel di Kecamatan Bumiaji.</li> </ul>

Faktor	Sasaran 1	Sasaran 2	Sasaran 4
	<p>Usia tenaga kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur umur penduduk cenderung mengarah pada kelompok berusia muda.</li> </ul>	<p>mendukung, yakni tingkat pendidikan dari petani off farm, umur, dan luas area pertanian yang menjadi bahan utama untuk dikembangkan. Artinya dalam mengembangkan kegiatan off farm, memerlukan tenaga kerja yang solutif dan berpengetahuan tinggi untuk menciptakan sesuatu dengan kreatif. Selain itu pemahaman terhadap dampak dari kegiatan off farm juga memerlukan pengetahuan yang banyak, agar kegiatan ini bisa kontinyu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperkenalkan agroindustri, khususnya agroindustri yang berbahan baku apel kepada masyarakat sebagai bidang usaha yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat Kecamatan Bumiaji.</li> </ul> <p>Usia tenaga kerja (Faktor Prioritas 12)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan mutu dan kualitas sumber daya manusia melalui pemberdayaan masyarakat seperti penyuluhan, pembinaan dan pelatihan mengenai pengembangan dan pengolahan apel kepada masyarakat di Kecamatan Bumiaji.</li> <li>Peningkatan mutu dan kualitas sumber daya manusia yang diimbangi dengan peningkatan softskill tenaga kerja agroindustri melalui sarasehan (diskusi) atau pembinaan di Kecamatan Bumiaji.</li> </ul>
Kebijakan Pemerintah	<p>Rencana tata ruang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batu Tahun 2010-2030, visi penataan ruang Kota Batu adalah Kota Batu sebagai kota wisata dan agropolitan di Jawa Timur. Sedangkan misi penataan ruang Kota Batu yang menjadi poin utama yaitu meningkatkan peran Kota Batu sebagai kota pertanian (agropolitan), khususnya untuk jenis tanaman sayur, buah dan bunga, serta menguatnya perdagangan hasil pertanian dan industri pertanian (agro industri) yang diperhitungkan baik pada tingkat regional (Jawa Timur) maupun tingkat</li> </ul>	<p>Berpengaruh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kebijakan pemerintah mengembangkan perekonomian berorientasi global membangun keunggulan kompetitif dengan mengedepankan kebijakan industri, perdagangan dan investasi dalam meningkatkan daya saing dengan membuka akses yang sama terhadap kesempatan berusaha dan kesempatan kerja bagi segenap rakyat dari seluruh</li> </ul>	<p>Rencana tata ruang (Faktor Prioritas 6)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penempatan area khusus untuk kawasan agroindustri yang sudah di plot pada rencana tata ruang sebagai wujud pengembangan kawasan agroindustri.</li> </ul>

Faktor	Sasaran 1	Sasaran 2	Sasaran 4
	nasional guna memperkuat ekonomi kerakyatan yang berbasis pertanian.	daerah dengan menghapuskan seluruh perlakuan diskriminatif dan hambatan. Kebijakan pemerintah bersifat melindungi dan memberikan regulasi yang sesuai dengan kebutuhan rakyat sehingga tidak ada monopoli oleh golongan tertentu dan sektor tertentu.	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri (Faktor Prioritas 7) ▪ Perlindungan terhadap produk-produk agroindustri serta kemudahan dalam mengurus berbagai hal yang berkaitan dengan pengembangan agroindustri untuk mengundang para investor. Selain itu, kebijakan terkait pola tata ruang harus diperjelas agar tidak ada alih fungsi lahan.
	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri ▪ Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batu Tahun 2010-2030 yang tertuang dalam pasal 52 ayat 1(a), menjelaskan bahwa kelompok agroindustri dan industri kimia diarahkan di Desa Giripurno, Kecamatan Bumiaji dan Desa Beji Kecamatan Junrejo dengan hasil industri berupa pengolahan susu perah dan hasil produksi pertanian.		
Modal	Pembiayaan awal pengolahan ▪ Berdasarkan data direktori perusahaan Industri Kecil Menengah di Kecamatan Bumiaji Kota Batu tahun 2006-2015, nilai investasi Perusahaan Panorama merupakan nilai investasi yang terbesar diantara perusahaan yang lainnya yaitu Rp 935.048.000. Sedangkan Perusahaan Ramayana Agro Mandiri merupakan perusahaan dengan nilai investasi terbesar kedua yaitu Rp 300.000.000.	Berpengaruh ▪ Tersedianya modal yang menunjang produksi dan pemasaran merupakan salah satu syarat terbentuknya sebuah industri. Oleh sebab itu, sudah jelas bahwa biaya awal merupakan komponen utama setelah tersedianya bahan baku bagi keberlangsungan kegiatan agroindustri.	Pembiayaan awal pengolahan (Faktor Prioritas 1) ▪ Peningkatan dukungan permodalan serta promosi investasi untuk pengembangan agroindustri berbahan baku apel dalam pembangunan sistem perbankan. ▪ Pengadaan dan pengoptimalan lembaga keuangan (bank perkreditan) sebagai akses petani (penyedia bahan baku apel) dan pengusaha agroindustri apel dalam pengembangan kegiatan agroindustri di Kecamatan Bumiaji.
	Jumlah tenaga kerja ▪ Berdasarkan data direktori perusahaan Industri Kecil Menengah di Kecamatan Bumiaji Kota Batu tahun 2006-2015, jumlah tenaga kerja di bidang agroindustri apel kurang lebih sekitar 223 orang. Adapun perusahaan yang memiliki tenaga kerja paling banyak		Jumlah tenaga kerja (Faktor Prioritas 10) ▪ Pemanfaatan tenaga kerja yang sebesar-besarnya, yang melibatkan masyarakat sekitar sebagai wujud CSR serta peningkatan perekonomian setempat.

Faktor	Sasaran 1	Sasaran 2	Sasaran 4
	yaitu Perusahaan Ramayana Agro Mandiri dan Perusahaan Panorama.		
Infrastruktur	<p>Jaringan listrik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jaringan listrik yang ada di Kecamatan Bumiaji sudah tersebar secara merata di seluruh wilayah.</li> </ul>	<p>Berpengaruh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketersediaan jaringan jalan bagi kegiatan industri memiliki fungsi yang sangat penting terutama dalam rangka kemudahan mobilitas pergerakan dan tingkat pencapaian (aksesibilitas) baik dalam penyediaan bahan baku, pergerakan manusia dan pemasaran hasil-hasil produksi. Kemudian ketersediaan jaringan listrik menjadi syarat yang penting untuk kegiatan industri, karena bisa dipastikan proses produksi kegiatan industri sangat membutuhkan energi yang bersumber dari listrik. Jaringan listrik ini haruslah cukup untuk memenuhi kebutuhan kegiatan industri baik dalam hal ketersediaan, kualitas, kuantitas dan kepastian pasokan. Sedangkan dilihat dari sisi ketersediaan jaringan komunikasi, kegiatan industri tidak akan lepas dari aspek bisnis dalam rangka</li> </ul>	<p>Jaringan listrik (Faktor Prioritas 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemeliharaan jaringan listrik di seluruh Kecamatan Bumiaji.</li> </ul>
	<p>Jaringan jalan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jalan lokal primer yang menghubungkan jalur utama dari Kecamatan Bumiaji – Kota Batu memiliki perkerasan jalan aspal dengan kondisi baik. Akan tetapi, masih ada juga jalan antar dusun yang memiliki perkerasan makadam dan tanah dengan kondisi buruk.</li> </ul>		<p>Jaringan jalan (Faktor Prioritas 8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan akses transportasi dari kawasan produksi menuju lokasi agroindustri (pengolahan pasca panen).</li> <li>Peningkatan kualitas pelayanan jaringan jalan di Kecamatan Bumiaji khususnya pada kawasan produksi di desa-desa yang jauh dari lokasi industri.</li> <li>Peningkatan kualitas pelayanan jaringan jalan di Desa Giripurno Kecamatan Bumiaji yang rencananya akan menjadi jalur alternatif dari Surabaya menuju Kota Batu dimana ruas lahan yang dilewati sekitar 2,43 km.</li> </ul>
	<p>Jaringan komunikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jaringan komunikasi yang ada di Kecamatan Bumiaji khususnya jaringan telepon sudah tersebar hingga Desa Punten. Sedangkan untuk lokasi Stasiun Pemancar Seluler (BTS) berada di kawasan Gunung Pucung Desa sumbergondo.</li> </ul>		<p>Jaringan komunikasi (Faktor Prioritas 11)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemeliharaan jaringan komunikasi di seluruh Kecamatan Bumiaji berupa pemeliharaan jaringan kabel.</li> </ul>



Faktor	Sasaran 1	Sasaran 2	Sasaran 4
		<p>pemasaran maupun pengembangan usaha. Untuk itulah jaringan telekomunikasi seperti telepon dan internet menjadi kebutuhan dasar bagi pelaku kegiatan industri untuk menjalankan kegiatannya.</p>	

*“halaman ini sengaja dikosongkan”*

Berdasarkan tabel di atas, penurunan produksi apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu dapat dicegah sehingga icon Kota Batu sebagai pusat apel di Jawa Timur bisa dipertahankan. Untuk mempercepat terwujudnya kembali kejayaan apel dan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu yang berdaya saing tinggi dan lestari, maka pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu diarahkan dengan arahan sebagai berikut:

1. Peningkatan dukungan permodalan serta promosi investasi untuk pengembangan agroindustri berbahan baku apel dalam pembangunan sistem perbankan.
2. Peningkatan kualitas lingkungan untuk menjaga kontinuitas produksi dengan pembatasan pemakaian obat-obatan dan pupuk anorganik yang dapat mengurangi kesuburan tanah pada kawasan produksi di Kecamatan Bumiaji.
3. Peningkatan kualitas komoditas apel sebagai bahan baku agroindustri melalui peremajaan tanah, penggunaan bahan-bahan organik, serta pembudidayaan bibit dengan varietas unggul yang sesuai untuk digunakan sebagai bahan baku kegiatan agroindustri pada Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji yang merupakan kawasan pusat produksi.
4. Peningkatan produktivitas komoditas apel sebagai bahan baku agroindustri melalui perluasan areal panen di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji. Perluasan areal panen dapat dilakukan melalui tumpang-sari pada lahan hutan maupun pembukaan lahan baru dengan memanfaatkan lahan tidur.

*“halaman ini sengaja dikosongkan”*

## **LAMPIRAN A**

### **Wawancara Eksplorasi Penentuan Faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu**

Bapak/Ibu yang kami hormati,

Saya mahasiswi Program Sarjana (S-1) Perencanaan Wilayah dan Kota - ITS Surabaya sedang melakukan penelitian berjudul ARAHAN PENGEMBANGAN KOMODITAS APEL MELALUI KONSEP AGROINDUSTRI DI KECAMATAN BUMIAJI KOTA BATU. Penelitian ini dilakukan untuk mencari faktor-faktor apa saja yang berpengaruh dalam upaya pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Dengan mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh tersebut, diharapkan peneliti dapat merumuskan arahan pengembangan agroindustri apel yang dapat diterapkan pada wilayah studi peneliti. Dengan ini saya mengharap kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner yang sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu. Atas kesediaan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,  
**Yulastika Mahdariani**  
Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, 2016



## IDENTITAS RESPONDEN

Nama : .....

Telp/HP : .....

Jabatan : .....

Instansi : .....

## KUESIONER

Di bawah ini merupakan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan agroindustri apel pada wilayah studi yang meliputi Desa Tulungrejo, Desa Bumiaji, Desa Bulukerto, Desa Pandanrejo, Desa Sumbergondo, Desa Gunungsari dan Desa Giripurno.

### Faktor dan Sub Faktor serta Definisi Operasional

Sasaran	Faktor	Sub Faktor	Definisi Operasional
Menentukan faktor yang mempengaruhi pengembangan	Bahan baku	Kualitas	Mutu bahan baku yang tersedia untuk dipasarkan.
		Kuantitas	Jumlah bahan baku yang tersedia untuk dipasarkan.

Sasaran	Faktor	Sub Faktor	Definisi Operasional
agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu		Kontinuitas	Keberlanjutan atau sifat dari bahan baku, apakah bisa diproduksi secara terus menerus atau bersifat musiman saja.
	Tenaga kerja	Usia tenaga kerja	Jumlah penduduk yang berusia produktif sangat berpengaruh terhadap jumlah pencari kerja yang berada di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. menurut Undang-Undang Tenaga Kerja No. 13 Tahun 2003, penduduk bukan tenaga kerja adalah penduduk di luar usia, yaitu mereka yang berusia di bawah 15 tahun dan berusia di atas 64 tahun. Jadi dengan demikian, pekerja produktif berusia 15-64 tahun.
		Pendidikan tenaga kerja	Pendidikan tenaga kerja sangat diperhitungkan dalam proses pengolahan hasil pertanian. Menurut Soekidjo (2003), juga menyatakan bahwa pendidikan di dalam organisasi adalah suatu proses pengembangan kemampuan kearah yang diinginkan oleh organisasi yang



Sasaran	Faktor	Sub Faktor	Definisi Operasional
			bersangkutan. Semakin tinggi pendidikan seseorang, diharapkan sumber daya manusianya semakin tinggi. Jadi adanya sarana pendidikan di suatu daerah bisa menjadi indikasi bahwa daerah tersebut mempunyai sumber daya manusia yang berkualitas.
	Kebijakan pemerintah	Rencana tata ruang	Kebijakan pemerintah yang dituangkan dalam rencana tata ruang di Kota Batu.
		Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri Kota Batu.
	Modal	Jumlah tenaga kerja	Menurut Undang-Undang No. 9 Tahun 1995 tentang Usaha Kecil, industri kecil adalah kegiatan ekonomi rakyat yang memiliki hasil penjualan tahunan maksimal Rp 1 milyar dan memiliki kekayaan bersih, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, paling banyak Rp

Sasaran	Faktor	Sub Faktor	Definisi Operasional
			200 juta. Sedangkan industri sedang dengan jumlah tenaga kerja 20-99 orang, dengan kekayaan bersih awal maksimal 600 juta. Dan yang terakhir adalah industri besar, dengan jumlah tenaga kerja lebih dari 100 orang dan kekayaan awal lebih dari 600 juta. Dengan demikian, variabel yang digunakan adalah sesuai dengan standar tenaga kerja yang berlaku, yaitu untuk industri besar berjumlah 100 orang, industri sedang rata-rata 50 orang dan industri kecil rata-rata 20 orang.
		Pembiayaan awal pengolahan	Pembiayaan awal untuk industri besar diambil rata-rata 900 juta, industri sedang 600 juta dan industri kecil 200 juta. (Sudisman dan Sari, 1996)
	Infrastruktur	Jaringan jalan	Ketersediaan jaringan jalan.
		Jaringan listrik	Ketersediaan jaringan listrik.
		Jaringan komunikasi	Ketersediaan jaringan komunikasi.

Berdasarkan penjelasan di atas, berikan pendapat anda mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan agroindustri apel pada wilayah studi.

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
Bahan baku				
1.	Kualitas			
2.	Kuantitas			
3.	Kontinuitas			
Tenaga kerja				
4.	Usia tenaga kerja			
5.	Pendidikan tenaga kerja			
Kebijakan				
6.	Rencana tata ruang			
7.	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri			
Modal				
8.	Jumlah tenaga kerja			
9.	Pembiayaan awal pengolahan			
Infrastruktur				
10.	Jaringan jalan			
11.	Jaringan listrik			
12.	Jaringan komunikasi			

Keterangan :

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

## LAMPIRAN B

### Wawancara Iterasi 1 (Umpan Balik) Penentuan Faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu

Bapak/Ibu yang kami hormati,

Saya mahasiswi Program Sarjana (S-1) Perencanaan Wilayah dan Kota - ITS Surabaya sedang melakukan penelitian berjudul ARAHAN PENGEMBANGAN KOMODITAS APEL MELALUI KONSEP AGROINDUSTRI DI KECAMATAN BUMIAJI KOTA BATU. Penelitian ini dilakukan untuk mencari konsensus dari pendapat para pakar atau *stakeholders* terkait mengenai pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Dengan mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh tersebut, diharapkan peneliti dapat merumuskan arahan pengembangan agroindustri apel yang dapat diterapkan pada wilayah studi peneliti. Dengan ini saya mengharap kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner yang sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu. Atas kesediaan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,  
**Yulastika Mahdariani**  
Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, 2016

## IDENTITAS RESPONDEN

Nama : .....

Telp/HP : .....

Jabatan : .....

Instansi : .....

## KUESIONER

Berikan pendapat anda mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan agroindustri apel pada wilayah studi.

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
Tenaga kerja				
1.	Usia tenaga kerja			
2.	Pendidikan tenaga kerja			

Keterangan :

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

## LAMPIRAN C

### HASIL WAWANCARA EKSPLORASI

Nama : Sariono, SS., MM.

Telp/HP : 081333435584

Jabatan : Kepala Sub Bidang Pariwisata dan Pertanian Bidang Ekonomi

Instansi : Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Batu

Berdasarkan penjelasan di atas, berikan pendapat anda mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan agroindustri apel pada wilayah studi.

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
Bahan baku				
1.	Kualitas	V		Saat ini memang banyak terjadi pergeseran lahan, dulu di daerah yang tingginya hanya 700 dpl bisa menghasilkan apel yang baik. Sekarang harus berada di kawasan yang lebih tinggi lagi.

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
2.	Kuantitas	V		Biar harga dipasaran tidak menjadi lebih mahal. Kalau terlalu mahal jadinya apelnya nggak laku. Jadi, stock bahan bakunya harus banyak.
3.	Kontinuitas	V		Setuju, biar stocknya bisa ada terus.
Tenaga kerja				
4.	Usia tenaga kerja		V	Karena disini tidak memandang usia. Jadi, usia berapa saja boleh bergabung dan bekerja dalam kelompok tani yang ada di masing-masing agroindustri.
5.	Pendidikan tenaga kerja		V	Pendidikan juga tidak terlalu berpengaruh. Baik lulusan SD, SMP atau SMA tidak jadi masalah.
Kebijakan				
6.	Rencana tata ruang	V		Setuju, kalau rencana tata ruangnya tidak mendukung maka pengembangan agroindustri bisa terhambat. Mengingat agroindustri membutuhkan lahan yang luas.
7.	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri	V		Dengan adanya keinginan pemerintah untuk menjadikan apel sebagai icon Kota

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
				Batu, maka ini bisa menjadi pemicu untuk para pelaku agroindustri untuk mengembangkan usahanya.
Modal				
8.	Jumlah tenaga kerja	V		Setuju, karena kalau tenaga kerjanya terlalu banyak biaya yang dikeluarkan untuk gaji pegawai membengkak.
9.	Pembiayaan awal pengolahan	V		Setuju, memang salah satu faktor utama pada bidang agroindustri ya modal awal. Karena kita berbisnis tidak pasti langsung untung, sehingga dibutuhkan modal awal yang cukup agar usahanya bisa berjalan.
Infrastruktur				
10.	Jaringan jalan	V		Karena ini merupakan faktor utama untuk menyebarkan hasil agroindustri apel. Kalau jalannya bagus, biaya untuk pengiriman bisa ditekan, begitu juga sebaliknya.
11.	Jaringan listrik	V		Setuju, jaringan listrik termasuk infrastruktur dasar yang harus ada untuk mengembangkan agroindustri. Sekarang



No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
				hampir semua alat yang digunakan untuk agroindustri menggunakan listrik.
12.	Jaringan komunikasi	V		Faktor ini berpengaruh untuk <i>branding</i> dan memasarkan produk secara online. Faktor ini sama pentingnya dengan jaringan jalan tadi.

Keterangan :

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Nama : Drs. Amran, MM.

Telp/HP : 081334822357

Jabatan : Kepala Bidang Perindustrian

Instansi : Dinas Koperasi UKM Perindustrian dan Perdagangan

Berdasarkan penjelasan di atas, berikan pendapat anda mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan agroindustri apel pada wilayah studi.

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
Bahan baku				
1.	Kualitas	V		Semakin baik mutu atau kualitas dari bahan baku, maka semakin baik hasil olahannya yang berpengaruh pada agroindustri.
2.	Kuantitas	V		Jika bahan baku sedikit, maka hasil produksi juga sedikit. Akibatnya, agroindustri akan kurang baik karena tidak sesuai dengan permintaan.
3.	Kontinuitas	V		Jika ketersediaan bahan baku sedikit, maka hasil produksi juga sedikit. Tetapi jika

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
				bahan baku banyak, maka hasil produksi juga banyak.
Tenaga kerja				
4.	Usia tenaga kerja	V		Semakin tua usia seseorang, maka tenaga untuk bekerja juga akan semakin lemah dan memakan waktu lama. Begitu pula sebaliknya.
5.	Pendidikan tenaga kerja	V		Semakin terampil dan mahir <i>skill</i> seseorang, maka akan menghasilkan inovasi baru yang dapat meningkatkan agroindustri.
Kebijakan				
6.	Rencana tata ruang	V		Dengan adanya rencana tata ruang menjelaskan porsi jumlah lahan yang tersedia untuk pertanian dan perkebunan, sehingga tidak ada alih fungsi lahan yang mengakibatkan pasokan bahan baku berkurang.
7.	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri	V		Untuk melindungi pemangku kepentingan ( <i>stakeholder</i> ) yang berkecimpung di bidang

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
				agroindustri, sehingga meningkatkan dan mengembangkan kawasan agroindustri.
Modal				
8.	Jumlah tenaga kerja	V		Semakin banyak jumlah tenaga kerja, maka semakin banyak pula hasil produksi yang dihasilkan dan membuka kesempatan kerja baru bagi masyarakat sekitar.
9.	Pembiayaan awal pengolahan	V		Semakin besar modal, maka variasi hasil olahan apel semakin banyak.
Infrastruktur				
10.	Jaringan jalan	V		Memudahkan mobilitas baik bahan baku, tenaga kerja dan hasil olahan apel.
11.	Jaringan listrik	V		Dengan tersedianya jaringan listrik, maka biaya atau pengeluaran lebih murah dibandingkan dengan cara konvensional atau sewa genset.
12.	Jaringan komunikasi	V		Untuk mempermudah komunikasi dalam hal mencari bahan baku, mempermudah pemasaran dengan via digital dan mempermudah komunikasi antar pegawai.

Keterangan :

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Nama : Ir. Gumoyo Mumpuni Ningsih, MP.

Telp/HP : 085815461174

Jabatan : Dosen

Instansi : Jurusan Agribisnis, UMM

Berdasarkan penjelasan di atas, berikan pendapat anda mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan agroindustri apel pada wilayah studi.

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
Bahan baku				
1.	Kualitas	V		Kualitas bahan baku sangat mempengaruhi hasil produksi dan jasa. Semakin bagus kualitas maka semakin tinggi harga jual bahan baku tersebut di pasar.
2.	Kuantitas	V		Kuantitas bahan baku akan mempengaruhi hasil produksi dan keberlanjutan agroindustri.
3.	Kontinuitas	V		Bahan baku agroindustri yang musiman dapat mengurangi hasil produksi, sehingga

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
				kontinuitas harus dijaga agar agroindustri dapat berkelanjutan.
Tenaga kerja				
4.	Usia tenaga kerja	V		Usia tenaga kerja yang sesuai dengan lapangan pekerjaan akan mempengaruhi hasil produksi dan jasa.
5.	Pendidikan tenaga kerja	V		Kualitas tenaga kerja dapat ditentukan dengan melihat tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan yang masih rendah menyebabkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi rendah. Minimnya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan rendahnya produktivitas tenaga kerja, sehingga hal ini akan berpengaruh terhadap rendahnya kualitas hasil produksi barang dan jasa.
Kebijakan				
6.	Rencana tata ruang	V		Dengan adanya rencana tata ruang, maka pemilik agroindustri tidak akan merusak lingkungan dari limbah hasil produksi.

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
7.	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri	V		Setuju, supaya agroindustri yang ada di wilayah perencanaan bisa terpusat atau membentuk cluster-cluster.
Modal				
8.	Jumlah tenaga kerja	V		Jika jumlah tenaga kerja tercukupi maka hasil produksi dan jasa akan optimal.
9.	Pembiayaan awal pengolahan	V		Pembiayaan awal pengolahan akan mempengaruhi jalannya proses agroindustri.
Infrastruktur				
10.	Jaringan jalan	V		Jaringan jalan yang memadai akan mempengaruhi aksesibilitas suatu wilayah.
11.	Jaringan listrik	V		Jaringan listrik sangat dibutuhkan agar dapat menghasilkan hasil produksi barang dan jasa yang optimal.
12.	Jaringan komunikasi	V		Pengembangan strategi pemasaran menjadi sangat penting peranannya terutama menghadapi masa depan, dimana preferensi konsumen terus mengalami perubahan, keadaan pasar heterogen. Dari hal tersebut,



No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
				sekarang sudah mulai mengubah paradigma pemasaran menjadi menjual apa yang diinginkan oleh pasar (konsumen). Oleh karena itu, maka jaringan komunikasi sangat dibutuhkan.

Keterangan :

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Nama : Riyanto

Telp/HP : 08123309915

Jabatan : Manager

Instansi : Brosem Agro Industri

Berdasarkan penjelasan di atas, berikan pendapat anda mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan agroindustri apel pada wilayah studi.

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
Bahan baku				
1.	Kualitas	V		Kualitas menjadi penting karena sebagian besar konsumen selalu memperhatikan mutu yang sangat berpengaruh kepada hasil.
2.	Kuantitas	V		Kuantitas penting untuk menjaga kestabilan pasar agar semakin kompetitif.
3.	Kontinuitas	V		Kontinuitas penting untuk keberlangsungan komoditas unggulan agar tetap ramai dipasaran.
Tenaga kerja				

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
4.	Usia tenaga kerja	V		Usia sangat berpengaruh karena tingkat produktifitas manusia sangat bergantung pada kemampuan manusia di usia tertentu.
5.	Pendidikan tenaga kerja	V		Pendidikan menentukan tingkat intelektualitas suatu individu yang berkaitan dengan agroindustri apel.
Kebijakan				
6.	Rencana tata ruang	V		Rencana tata ruang berpengaruh terhadap pengembangan wilayah terkait sub sektor perkebunan atau sentra produksi unggulan.
7.	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri	V		Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri juga berpengaruh terhadap pengembangan wilayah terkait sub sektor perkebunan atau sentra produksi unggulan.
Modal				
8.	Jumlah tenaga kerja	V		Jumlah tenaga kerja mempengaruhi hasil atau banyaknya jumlah produksi.
9.	Pembiayaan awal pengolahan	V		Pembiayaan awal merupakan modal dalam pengembangan wilayah agroindustri.
Infrastruktur				

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
10.	Jaringan jalan	V		Jaringan jalan mendukung efisiensi distribusi agroindustri.
11.	Jaringan listrik	V		Jaringan listrik mendukung efisiensi produksi agroindustri.
12.	Jaringan komunikasi	V		Jaringan komunikasi mendukung pemasaran agroindustri.

Keterangan :

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

## LAMPIRAN D

### HASIL WAWANCARA ITERASI 1 (UMPAN BALIK)

Nama : Sariono, SS., MM.

Telp/HP : 081333435584

Jabatan : Kepala Sub Bidang Pariwisata dan Pertanian Bidang Ekonomi

Instansi : Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Batu

Berikan pendapat anda mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan agroindustri apel pada wilayah studi.

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
Tenaga kerja				
1.	Usia tenaga kerja	V		Ini berpengaruh terhadap tingkat produktifitas agroindustri. Karena tenaga kerja dengan usia muda memiliki lebih

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
				banyak tenaga dibandingkan dengan tenaga kerja yang berusia lanjut.
2.	Pendidikan tenaga kerja	V		Faktor pendidikan berpengaruh karena semakin tinggi pendidikan tenaga kerja semakin memudahkan untuk penggunaan teknologi di agroindustri.

Nama : Drs. Amran, MM.

Telp/HP : 081334822357

Jabatan : Kepala Bidang Perindustrian

Instansi : Dinas Koperasi UKM Perindustrian dan Perdagangan

Berikan pendapat anda mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan agroindustri apel pada wilayah studi.

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
Tenaga kerja				
1.	Usia tenaga kerja	V		Semakin tua usia seseorang, maka tenaga untuk bekerja juga akan semakin lemah dan memakan waktu lama. Begitu pula sebaliknya.
2.	Pendidikan tenaga kerja	V		Semakin terampil dan mahir <i>skill</i> seseorang, maka akan menghasilkan inovasi baru yang dapat meningkatkan agroindustri.

Nama : Ir. Gumoyo Mumpuni Ningsih, MP.

Telp/HP : 085815461174

Jabatan : Dosen

Instansi : Jurusan Agribisnis, UMM

Berikan pendapat anda mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan agroindustri apel pada wilayah studi.

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
Tenaga kerja				
1.	Usia tenaga kerja	V		Usia tenaga kerja yang sesuai dengan lapangan pekerjaan akan mempengaruhi hasil produksi dan jasa.
2.	Pendidikan tenaga kerja	V		Kualitas tenaga kerja dapat ditentukan dengan melihat tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan yang masih rendah menyebabkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi rendah.



No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
				Minimnya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan rendahnya produktivitas tenaga kerja, sehingga hal ini akan berpengaruh terhadap rendahnya kualitas hasil produksi barang dan jasa.

Nama : Riyanto  
 Telp/HP : 08123309915  
 Jabatan : Manager  
 Instansi : Brosem Agro Industri

Berikan pendapat anda mengenai pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan agroindustri apel pada wilayah studi.

No.	Sub Faktor	Tanggapan		Alasan
		S	TS	
Tenaga kerja				
1.	Usia tenaga kerja	V		Usia sangat berpengaruh karena tingkat produktifitas manusia sangat bergantung pada kemampuan manusia di usia tertentu.
2.	Pendidikan tenaga kerja	V		Pendidikan menentukan tingkat intelektualitas suatu individu yang berkaitan dengan agroindustri apel.

## LAMPIRAN E

### KUESIONER AHP

Bapak/Ibu yang kami hormati,

Saya mahasiswi Program Sarjana (S-1) Perencanaan Wilayah dan Kota - ITS Surabaya sedang melakukan penelitian berjudul ARAHAN PENGEMBANGAN KOMODITAS APEL MELALUI KONSEP AGROINDUSTRI DI KECAMATAN BUMIAJI KOTA BATU. Dalam menentukan strategi pengembangan industri, terlebih dahulu dilakukan perumusan faktor-faktor yang paling berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan tersebut. Untuk mencapai tujuan penelitian ini diperlukan input data dari Bapak/Ibu sebagai *expert* yang terkait dalam pengembangan industri pengolahan ini. Pembobotan faktor ini dilakukan dengan menggunakan alat analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Dengan ini saya mengharap kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi tiap kolom faktor yang sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu. Atas kesediaan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

**Yuliastika Mahdariani**

Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, 2016

**PETUNJUK :**

Pada kuesioner ini, Bapak/Ibu diminta untuk menentukan tingkat pengaruh faktor yang mempengaruhi pengembangan industri pengolahan komoditas apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Dalam melakukan perbandingan tingkat kepentingan antara 2 faktor dan sub faktornya, ditentukan nilai pengaruh 1-9. Jawaban pertanyaan dengan memilih nilai perbandingan yang menurut Bapak/Ibu paling tepat dengan arti penilaian sebagai berikut :

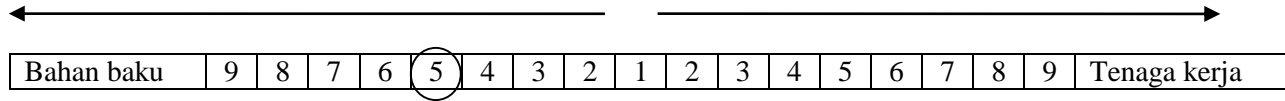
Nilai keterangan

1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2, 4, 6, 8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan

Sumber : Saaty, 2003

Contoh :

Manakah yang lebih penting dari dua aspek di bawah ini :



Hal ini berarti bahwa variabel bahan baku lebih penting dari tenaga kerja dalam kaitannya dengan faktor pengembangan industri pengolahan komoditas apel. Jawaban ini disesuaikan dengan persepsi anda sepenuhnya. (Apabila terdapat pertanyaan atau kurang-jelasan pada kuesioner ini dapat ditanyakan langsung pada surveyor)

**IDENTITAS RESPONDEN**

Nama : .....

Telp/HP : .....

Jabatan : .....

Instansi : .....

**Faktor dan Sub Faktor serta Definisi Operasional**

Sasaran	Faktor	Sub Faktor	Definisi Operasional
Menentukan faktor yang mempengaruhi pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu	Bahan baku	Kualitas	Mutu bahan baku yang tersedia untuk dipasarkan.
		Kuantitas	Jumlah bahan baku yang tersedia untuk dipasarkan.
		Kontinuitas	Keberlanjutan atau sifat dari bahan baku, apakah bisa diproduksi secara terus menerus atau bersifat musiman saja.
	Tenaga kerja	Usia tenaga kerja	Jumlah penduduk yang berusia produktif sangat berpengaruh terhadap jumlah pencari

Sasaran	Faktor	Sub Faktor	Definisi Operasional
			kerja yang berada di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. menurut Undang-Undang Tenaga Kerja No. 13 Tahun 2003, penduduk bukan tenaga kerja adalah penduduk di luar usia, yaitu mereka yang berusia di bawah 15 tahun dan berusia di atas 64 tahun. Jadi dengan demikian, pekerja produktif berusia 15-64 tahun.
		Pendidikan tenaga kerja	Pendidikan tenaga kerja sangat diperhitungkan dalam proses pengolahan hasil pertanian. Menurut Soekidjo (2003), juga menyatakan bahwa pendidikan di dalam organisasi adalah suatu proses pengembangan kemampuan kearah yang diinginkan oleh organisasi yang bersangkutan. Semakin tinggi pendidikan seseorang, diharapkan sumber daya manusianya semakin tinggi. Jadi adanya sarana pendidikan di suatu daerah bisa menjadi indikasi bahwa daerah tersebut

Sasaran	Faktor	Sub Faktor	Definisi Operasional
			mempunyai sumber daya manusia yang berkualitas.
	Kebijakan pemerintah	Rencana tata ruang	Kebijakan pemerintah yang dituangkan dalam rencana tata ruang di Kota Batu.
		Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri Kota Batu.
	Modal	Jumlah tenaga kerja	Menurut Undang-Undang No. 9 Tahun 1995 tentang Usaha Kecil, industri kecil adalah kegiatan ekonomi rakyat yang memiliki hasil penjualan tahunan maksimal Rp 1 milyar dan memiliki kekayaan bersih, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, paling banyak Rp 200 juta. Sedangkan industri sedang dengan jumlah tenaga kerja 20-99 orang, dengan kekayaan bersih awal maksimal 600 juta. Dan yang terakhir adalah industri besar, dengan jumlah tenaga kerja lebih dari 100 orang dan kekayaan awal lebih dari 600



Sasaran	Faktor	Sub Faktor	Definisi Operasional
			juta. Dengan demikian, variabel yang digunakan adalah sesuai dengan standar tenaga kerja yang berlaku, yaitu untuk industri besar berjumlah 100 orang, industri sedang rata-rata 50 orang dan industri kecil rata-rata 20 orang.
		Pembiayaan awal pengolahan	Pembiayaan awal untuk industri besar diambil rata-rata 900 juta, industri sedang 600 juta dan industri kecil 200 juta. (Sudisman dan Sari, 1996)
	Infrastruktur	Jaringan jalan	Ketersediaan jaringan jalan.
		Jaringan listrik	Ketersediaan jaringan listrik.
		Jaringan komunikasi	Ketersediaan jaringan komunikasi.

**PERTANYAAN I : Tingkat Perbandingan Antar Faktor**

Lingkarilah angka yang menunjukkan tingkat pengaruh faktor dalam menentukan pengembangan industri pengolahan komoditas apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tenaga kerja
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pemerintah
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pemerintah
Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Kebijakan pemerintah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Kebijakan pemerintah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Modal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur

## **PERTANYAAN II : Tingkat Perbandingan Antar Sub Faktor**

Lingkarilah angka yang menunjukkan tingkat pengaruh sub faktor dalam menentukan pengembangan industri pengolahan komoditas apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

### 1. Faktor Ketersediaan Bahan Baku

Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kuantitas
Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kontinuitas
Kuantitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kontinuitas

### 2. Faktor Ketersediaan Tenaga Kerja

Usia tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pendidikan tenaga kerja
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------

### 3. Faktor Ketersediaan Kebijakan Pemerintah

Rencana tata ruang	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## 4. Faktor Ketersediaan Modal

Jumlah tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pembiayaan awal pengolahan
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

## 5. Faktor Ketersediaan Infrastruktur

Jaringan jalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan listrik
Jaringan jalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan komunikasi
Jaringan listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan komunikasi

## LAMPIRAN F

### INPUT KUESIONER AHP

Nama : Sariono, SS., MM.

Telp/HP : 081333435584

Jabatan : Kepala Sub Bidang Pariwisata dan Pertanian Bidang Ekonomi

Instansi : Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Batu

#### PERTANYAAN I : Tingkat Perbandingan Antar Faktor

Lingkarilah angka yang menunjukkan tingkat pengaruh faktor dalam menentukan pengembangan industri pengolahan komoditas apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tenaga kerja
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pemerintah
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur

Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pemerintah
Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Kebijakan pemerintah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Kebijakan pemerintah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Modal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur

## PERTANYAAN II : Tingkat Perbandingan Antar Sub Faktor

Lingkarilah angka yang menunjukkan tingkat pengaruh sub faktor dalam menentukan pengembangan industri pengolahan komoditas apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

### 1. Faktor Ketersediaan Bahan Baku

Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kuantitas
Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kontinuitas
Kuantitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kontinuitas

## 2. Faktor Ketersediaan Tenaga Kerja

Usia tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pendidikan tenaga kerja
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------

## 3. Faktor Ketersediaan Kebijakan Pemerintah

Rencana tata ruang	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## 4. Faktor Ketersediaan Modal

Jumlah tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pembiayaan awal pengolahan
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

## 5. Faktor Ketersediaan Infrastruktur

Jaringan jalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan listrik
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------------

Jaringan jalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan komunikasi
Jaringan listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan komunikasi



Nama : Drs. Amran, MM.

Telp/HP : 081334822357

Jabatan : Kepala Bidang Perindustrian

Instansi : Dinas Koperasi UKM Perindustrian dan Perdagangan

### **PERTANYAAN I : Tingkat Perbandingan Antar Faktor**

Lingkarilah angka yang menunjukkan tingkat pengaruh faktor dalam menentukan pengembangan industri pengolahan komoditas apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tenaga kerja
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pemerintah
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pemerintah
Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal

Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Kebijakan pemerintah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Kebijakan pemerintah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Modal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur

## PERTANYAAN II : Tingkat Perbandingan Antar Sub Faktor

Lingkarilah angka yang menunjukkan tingkat pengaruh sub faktor dalam menentukan pengembangan industri pengolahan komoditas apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

### 1. Faktor Ketersediaan Bahan Baku

Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kuantitas
Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kontinuitas
Kuantitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kontinuitas

## 2. Faktor Ketersediaan Tenaga Kerja

Usia tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pendidikan tenaga kerja
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------

## 3. Faktor Ketersediaan Kebijakan Pemerintah

Rencana tata ruang	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## 4. Faktor Ketersediaan Modal

Jumlah tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pembiayaan awal pengolahan
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

## 5. Faktor Ketersediaan Infrastruktur

Jaringan jalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan listrik
Jaringan jalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan komunikasi

Jaringan listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan komunikasi
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------

Nama : Ir. Gumoyo Mumpuni Ningsih, MP.

Telp/HP : 085815461174

Jabatan : Dosen

Instansi : Jurusan Agribisnis, UMM

### **PERTANYAAN I : Tingkat Perbandingan Antar Faktor**

Lingkarilah angka yang menunjukkan tingkat pengaruh faktor dalam menentukan pengembangan industri pengolahan komoditas apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tenaga kerja
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pemerintah
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pemerintah
Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal

Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Kebijakan pemerintah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Kebijakan pemerintah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Modal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur

## PERTANYAAN II : Tingkat Perbandingan Antar Sub Faktor

Lingkarilah angka yang menunjukkan tingkat pengaruh sub faktor dalam menentukan pengembangan industri pengolahan komoditas apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

### 1. Faktor Ketersediaan Bahan Baku

Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kuantitas
Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kontinuitas
Kuantitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kontinuitas

## 2. Faktor Ketersediaan Tenaga Kerja

Usia tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pendidikan tenaga kerja
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------

## 3. Faktor Ketersediaan Kebijakan Pemerintah

Rencana tata ruang	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## 4. Faktor Ketersediaan Modal

Jumlah tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pembiayaan awal pengolahan
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

## 5. Faktor Ketersediaan Infrastruktur

Jaringan jalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan listrik
Jaringan jalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan komunikasi

Jaringan listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan komunikasi
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------



Nama : Riyanto

Telp/HP : 08123309915

Jabatan : Manager

Instansi : Brosem Agro Industri

### **PERTANYAAN I : Tingkat Perbandingan Antar Faktor**

Lingkarilah angka yang menunjukkan tingkat pengaruh faktor dalam menentukan pengembangan industri pengolahan komoditas apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tenaga kerja
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pemerintah
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pemerintah
Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal

Tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Kebijakan pemerintah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Modal
Kebijakan pemerintah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur
Modal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Infrastruktur

## PERTANYAAN II : Tingkat Perbandingan Antar Sub Faktor

Lingkarilah angka yang menunjukkan tingkat pengaruh sub faktor dalam menentukan pengembangan industri pengolahan komoditas apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

### 1. Faktor Ketersediaan Bahan Baku

Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kuantitas
Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kontinuitas
Kuantitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kontinuitas

## 2. Faktor Ketersediaan Tenaga Kerja

Usia tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pendidikan tenaga kerja
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------

## 3. Faktor Ketersediaan Kebijakan Pemerintah

Rencana tata ruang	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebijakan pengembangan kawasan agroindustri
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## 4. Faktor Ketersediaan Modal

Jumlah tenaga kerja	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pembiayaan awal pengolahan
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

## 5. Faktor Ketersediaan Infrastruktur

Jaringan jalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan listrik
Jaringan jalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan komunikasi

Jaringan listrik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaringan komunikasi
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------

## LAMPIRAN G

### HASIL ANALISIS STAKEHOLDER

Interest, Kepentingan (Importance) dan Pengaruh (Influence) dalam pengembangan agroindustri apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Interest Stakeholder Terhadap Program</b>	<b>Pengaruh (Influence) Stakeholder Terhadap Program</b>	<b>Dampak Program Terhadap Interest<sup>1</sup></b>	<b>Kepentingan (Importance) Stakeholder Terhadap Kesuksesan Program<sup>2</sup></b>	<b>Pengaruh (Influence) Stakeholder Terhadap Kesuksesan Program<sup>3</sup></b>
Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Batu	✓ Menginventarisasi permasalahan di bidang tata ruang. ✓ Merumuskan kebijakan bidang teknis pada perencanaan	✓ Terlibat dalam perencanaan pengembangan agroindustri (pertanian dan industri).	+	5	5

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Interest Stakeholder Terhadap Program</b>	<b>Pengaruh (<i>Influence</i>) Stakeholder Terhadap Program</b>	<b>Dampak Program Terhadap Interest<sup>1</sup></b>	<b>Kepentingan (<i>Importance</i>) Stakeholder Terhadap Kesuksesan Program<sup>2</sup></b>	<b>Pengaruh (<i>Influence</i>) Stakeholder Terhadap Kesuksesan Program<sup>3</sup></b>
	pembangunan wilayah termasuk pada pengembangan agroindustri.	✓ Terlibat dalam pemberian ijin kegiatan agroindustri.			
Dinas Koperasi UKM Perindustrian dan Perdagangan Kota Batu	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Merumuskan kebijakan teknis di bidang perindustrian, perdagangan dan koperasi.</li> <li>✓ Membantu pelaksanaan tugas teknis operasional bidang</li> </ul>	✓ Terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan program pembangunan di bidang perindustrian.	+	5	5

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Interest Stakeholder Terhadap Program</b>	<b>Pengaruh (<i>Influence</i>) Stakeholder Terhadap Program</b>	<b>Dampak Program Terhadap Interest<sup>1</sup></b>	<b>Kepentingan (<i>Importance</i>) Stakeholder Terhadap Kesuksesan Program<sup>2</sup></b>	<b>Pengaruh (<i>Influence</i>) Stakeholder Terhadap Kesuksesan Program<sup>3</sup></b>
	perindustrian dan perdagangan.				
Akademisi	✓ Mengetahui secara teoritis mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri pengolahan apel.	✓ Memberi masukan kepada pemerintah dalam rencana pengembangan industri pengolahan.	+	5	5
Pengolah Apel	✓ Melaksanakan atau pelaku dalam kegiatan agroindustri.	✓ Memberi masukan mengenai kegiatan usaha industri apa	+	5	5

Kelompok Stakeholder	Interest Stakeholder Terhadap Program	Pengaruh ( <i>Influence</i> ) Stakeholder Terhadap Program	Dampak Program Terhadap Interest <sup>1</sup>	Kepentingan ( <i>Importance</i> ) Stakeholder Terhadap Kesuksesan Program <sup>2</sup>	Pengaruh ( <i>Influence</i> ) Stakeholder Terhadap Kesuksesan Program <sup>3</sup>
		yang dapat dikembangkan di Kecamatan Bumiaji Kota Batu.			

**Keterangan :**

<sup>1</sup>**Dampak yang diperoleh berdasarkan kepentingannya :**

+ : Dampak yang positif

0 : Tidak ada dampak yang diperoleh

- : Dampak yang cenderung negatif

<sup>2</sup>**Tingkat Kepentingan Stakeholder :**

0 : Tidak diketahui kepentingannya



- 1 : Kecil / tidak penting
- 2 : Agak penting
- 3 : Penting
- 4 : Sangat penting
- 5 : Program yang sangat bergantung padanya

**<sup>3</sup>Pengaruh Aktivitas Stakeholder :**

- 0 : Tidak diketahui pengaruhnya
- 1 : Kecil / tidak ada pengaruhnya
- 2 : Agak berpengaruh
- 3 : Berpengaruh
- 4 : Sangat berpengaruh
- 5 : Sangat berpengaruh sekali

**Pemetaan Stakeholder Menurut Kepentingan dan Pengaruh Terhadap Perumusan Faktor Yang Mempengaruhi Pengembangan Agroindustri Apel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu**

Tingkat Kepentingan Stakeholder <sup>1</sup>	Pengaruh Aktivitas Stakeholder <sup>2</sup>					
	0	1	2	3	4	5
0						
1						
2						
3						
4						
5						<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Batu</li> <li>✓ Dinas Koperasi UKM Perindustrian dan Perdagangan Kota Batu</li> <li>✓ Akademisi</li> <li>✓ Pengolah Apel</li> </ul>

**Keterangan :**

■ **Stakeholder Kunci**

**<sup>1</sup>Tingkat Kepentingan Stakeholder :**

- 0 : Tidak diketahui kepentingannya
- 1 : Kecil / tidak penting
- 2 : Agak penting
- 3 : Penting
- 4 : Sangat penting
- 5 : Program yang sangat bergantung padanya

**<sup>2</sup>Pengaruh Aktivitas Stakeholder :**

- 0 : Tidak diketahui pengaruhnya
- 1 : Kecil / tidak ada pengaruhnya
- 2 : Agak berpengaruh
- 3 : Berpengaruh
- 4 : Sangat berpengaruh
- 5 : Sangat berpengaruh sekali

## LAMPIRAN H

### Direktori Perusahaan Industri Kecil Menengah Di Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No.	Nama Perusahaan	Tenaga Kerja (Orang)	Nilai Investasi (Rp)	Nama Produk
1.	BINTANG MULTI BISNIS	4	26.196.000	Sari Apel
2.	KARYA MURNI	3	67.790.000	Dodol Apel
3.	HELMY PUTRA	3	9.140.000	Teh Apel Instan
4.	PANORAMA	20	935.048.000	Sari Apel
5.	UD. MAJU MAKMUR	3	27.275.000	Tonik Apel
6.	BUMIAJI PUTRA	2	16.637.000	Jenang Apel
7.	YAKAYA FRUIT	8	51.000.000	Jenang Apel
8.	SALASABILA	5	11.937.000	Jenang Apel
9.	SARI SISTER	3	130.200.000	Keripik Apel
10.	CV KARYA PUTRA JAYA	4	97.400.000	Keripik Apel
11.	VIDA	3	17.400.000	Sirup Apel
12.	KUB PAC IPNU-IPPNU	4	20.452.700	Sari Apel
13.	BSB	6	27.200.000	Cuka Apel
14.	AGROTAMA	12	34.300.000	Jenang Apel
15.	KELOMPOK TANI WANITA BUMI RAHAYU	15	56.700.000	Sari Apel

No.	Nama Perusahaan	Tenaga Kerja (Orang)	Nilai Investasi (Rp)	Nama Produk
16.	ANDHINI	3	33.440.000	Keripik Apel
17.	AGRO CITRA ABADI	4	14.845.000	Dodol Apel
18.	CV. CITRA BAROKAH AKBAR ANUGERAH	7	48.200.000	Keripik Apel
19.	KHARISMA	3	55.500.000	Keripik Apel
20.	S A S	6	89.000.000	Keripik Apel
21.	ABATA AGRO MANDIRI	2	20.000.000	Sari Apel
22.	PERMATA AGRO MANDIRI	1	5.000.000	Pia Apel
23.	UD. TANGGA JAYA	2	15.000.000	Tonik Apel
24.	ASTRI	1	12.000.000	Carang Mas Apel
25.	AGROKRIDA GROUP	2	51.000.000	Sari Apel
26.	HARUM SARI		51.000.000	Sari Apel
27.	CATUR SURYA PUTRA		21.500.000	Sari Apel
28.	CV. KARYA ABADI UTAMA		51.000.000	Sari Wortel Apel
29.	END-FRUIT		10.000.000	Wingko Apel
30.	MULIYA AGRO MANDIRI		5.000.000	Wingko Apel
31.	BATU ASA		60.000.000	Cuka Apel
32.	UD. TIRTA UTAMA		15.000.000	Sari Apel

No.	Nama Perusahaan	Tenaga Kerja (Orang)	Nilai Investasi (Rp)	Nama Produk
33.	LUCKY SARI	2	20.000.000	Minuman Sari Apel
34.	PETIK APEL FARM	2	10.000.000	Dodol Apel
35.	CV. SEGAR BUAH HUTAMA	10	178.100.000	Sari Apel
36.	RAMAYANA AGRO MANDIRI	21	300.000.000	Keripik Buah
37.	AN-AZ JAYA	5	62.352.000	Keripik Buah
38.	SRIKANDI	2	15.000.000	Sari Apel
39.	ADH ABADI	6	135.000.000	Keripik Buah
40.	SYNDY	3	11.328.000	Sari Apel, Carang Mas Apel
41.	LUCKY SARI	2	25.205.000	Sari Apel
42.	NOROKISMO	5	132.400.000	Keripik Apel
43.	GELORA	6	54.340.000	Keripik Apel
44.	DHILANMESINDO	8	180.125.000	Apel Fermentasi, Apel Celup, Kerupuk Apel, Stik Apel, Cokelat Apel
45.	CV. RIZKY DEWANGGA	5	46.375.000	Keripik Apel

No.	Nama Perusahaan	Tenaga Kerja (Orang)	Nilai Investasi (Rp)	Nama Produk
46.	SAKA JAYA	4	21.800.000	Keripik Apel
47.	GAPURA	7	115.950.000	Keripik Apel
48.	UD. INDO AGRO	3	28.546.000	Pie Susu Apel
49.	UD. KURNIA	6	186.480.000	Keripik Apel